CONTROLE INDUSTRIEL METROLOGIE



Catalogue D1 instruments de mesure à main

Métrologie générale,
Pieds à coulisse,
Micromètres, etc...
Niveaux à bulle et élèctroniques,
Thermomètres,
Tachymètres,
Instruments de mesure
de l'épaisseur des parois,
des revêtements.





Catalogue D1
Tarif n° D1/408

Prix HTVA départ

Programme général

Catalogue A1	Contrôle de dureté
Catalogue B1	Rugosimètres, Colonnes de mesure Projecteurs de profil, vidéo 2 D
Catalogue C1	Microscopes et loupes
Catalogue D1	Instruments de mesure à main instrumentation
Catalogue F005	Mesure des forces

INNOVER, S'ADAPTER, LE SENS DU SERVICE DEPUIS PLUS DE 40 ANS

SOMECO SA créée en 1966 a axé son activité sur la distribution d'instruments de mesure pour l'industrie.

Son équipe de techniciens et d'employés motivés a patiemment établi auprès des industries et négociants techniques, une image de professionnels compétents.

Nos agents sont à votre disposition pour vous présenter nos produits sur site ou à notre magasin de Villepinte, où nous disposons d'une salle de démonstration.

5 catalogues spécialisés représentent notre programme général.

Ce catalogue D1 propose une gamme étoffée d'instruments de mesure à main.

Dans tous les cas, n'hésitez pas à nous consulter, nos techniciens sont là pour vous conseiller.

Service après vente

Réparation, maintenance
sur site ou à l'atelier
Nous disposons d'un stock
important de pièces d'origine.

Certification

Tous nos instruments ou appareils
peuvent être fournis avec
un certificat d'étalonnage établi par
un établissement accrédité.

Instruments de mesure à main
Marques représentées

ACCURATE

Piges cylindriques
Cales étalons

BAKER

Comparateurs, micromètres,jauges, bagues lisses



Intruments de mesure divers



Micromètres èlèctroniques



Thermomètres, sondes, manomètres, hygromètres



Piges cylindriques de haute précision



Micromètres d'intérieur à 3 touches



Micromètres, bagues et tampons filetés



Pieds à coulisse, jauges



Mesureurs d'épaisseur des revêtements



Comparateurs à levier



Mesureurs d'épaisseur par ultra-sons



Niveaux à bulle et niveaux èlèctroniques de haute précision



Bureaux et magasins à Villepinte.



Stockage.



Salon Industrie



Salle de présentation



POUR NOUS CONSULTER - POUR COMMANDER



Par téléphone

01 49 63 16 30



Par FAX

01 49 63 19 18



Par E.mail :

someco@someco.fr

Internet :
http www.someco.fr



Par courrier

SOMECO
6 avenue Charles de Gaulle
93421 Villepinte Cedex



Par passage d'un de nos techniciens sur simple demande et après rendez-vous



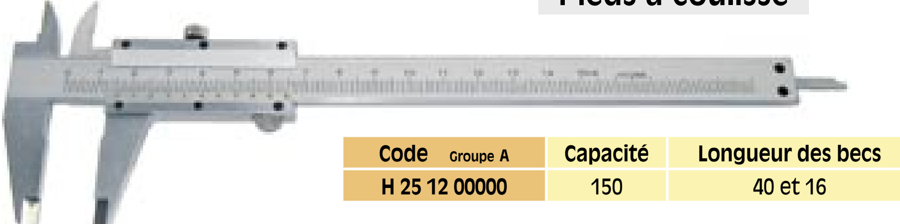
Par votre visite à nos magasins de Villepinte



INDEX ALPHABETIQUE

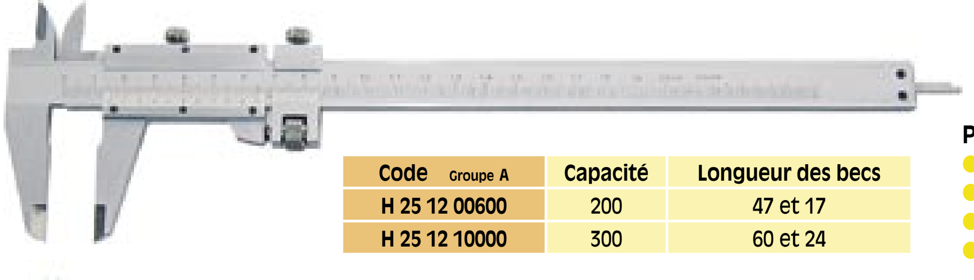
INDEX RAPIDE

Pieds à coulisse



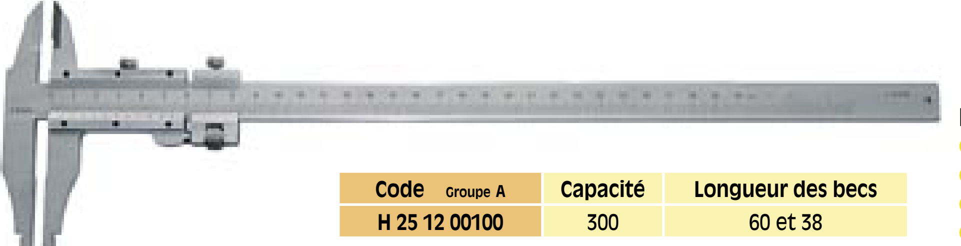
Code Groupe A	Capacité	Longueur des becs
H 25 12 00000	150	40 et 16

Pied à coulisse type universel à becs inter-exter
- Règle et vernier chromés mats
- Vernier 1/50
- Jauge de profondeur
- Livré en coffret



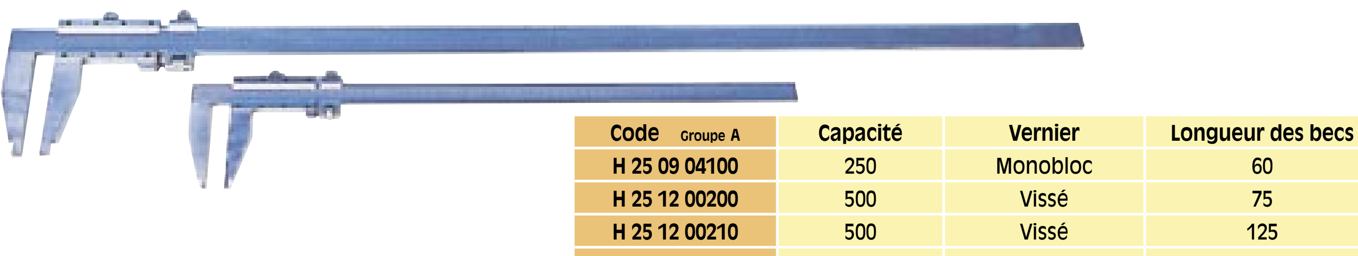
Code Groupe A	Capacité	Longueur des becs
H 25 12 00600	200	47 et 17
H 25 12 10000	300	60 et 24

Pieds à coulisse à becs inter-exter
- Règle et vernier chromés mats
- Vernier 1/50
- Vis de rappel
- Livrés en coffret



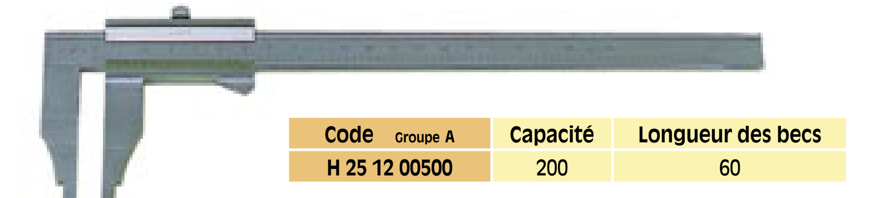
Code Groupe A	Capacité	Longueur des becs
H 25 12 00100	300	60 et 38

Pied à coulisse à becs exter
- Règle et vernier chromés mats
- Vernier 1/50
- Vis de rappel
- Livré en coffret



Code Groupe A	Capacité	Vernier	Longueur des becs
H 25 09 04100	250	Monobloc	60
H 25 12 00200	500	Vissé	75
H 25 12 00210	500	Vissé	125
H 25 12 00300	1000	Vissé	125
H 25 12 00310	1000	Monobloc	200
H 25 12 11000	1500	Vissé	200
H 25 12 12000	2000	Vissé	200

Pieds à coulisse avec vis de rappel
- Vernier 1/50
- Règle et vernier chromés mats
- Livré en coffret



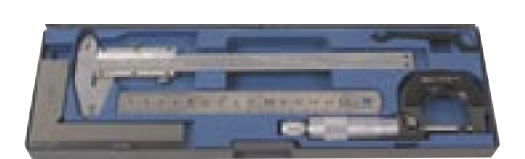
Code Groupe A	Capacité	Longueur des becs
H 25 12 00500	200	60

Pied à coulisse type enseignement technique
- monobloc
- Vernier 1/50, règle et vernier chromés mats
- Livré en coffret



Pieds à coulisse à montre comparateur
- Becs inter-exter et jauge de profondeur
- Livrés en coffret

Code Groupe A	Capacité	Graduation	Mesure pour un tour
H 25 12 00700	150	0,01	1 mm
H 25 12 00725	200	0,01	1 mm
H 25 12 00750	300	0,01	1 mm



Coffret composé de :
- 1 Pied à coulisse type universel de 150 mm, vernier 1/50"
- Règle et vernier chromés mats
- 1 Micromètre 0-25, lecture 0,01 mm
- 1 Réglet de 150 mm
- 1 Equerre plate 100 x 70 grand côté biseauté

Code Groupe A
H 25 40 07000



Pieds à coulisse en acier inox



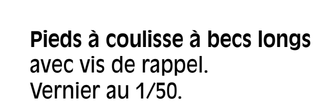
Caractéristiques générales

- Conformes à la norme DIN 862
- Pieds à coulisse en acier inox trempé 50-55 HRC
- Règle et vernier monoblocs chromés mats
- Lecture au 1/50 ème
- Graduation fine et protégée par 2 épaulements
- Surface de contact rodée
- Numéro matricule gravé sur tous les instruments
- Fournis en coffret bois (type universel en étui)



Pieds à coulisse standard
avec vis de rappel.
Vernier au 1/50.

Code Groupe A	Réf.	Capacité	Longueur des becs	Ø des becs	Section de la règle
25 71 00100	1/34.01	200	65	10	19 X 4
25 71 00200	1/34.02	250	80	10	19 X 4
25 71 00300	1/34.03	300	90	10	24 X 5
25 71 00400	1/34.04	400	90	10	24 X 5
25 71 00500	1/34.05	500	115	20	28,5 X 6
25 71 00600	1/34.06	600	115	20	28,5 X 6
25 71 00700	1/34.07	800	150	20	38,5 X 8
25 71 00800	1/34.08	1000	150	20	38,5 X 8
25 71 00900	1/34.09	1200	150	20	38,5 X 8
25 71 01000	1/34.10	1500	150	20	38,5 X 8
25 71 01100	1/34.11	2000	200	20	48 X 10,5
25 71 01200	1/34.12	2500	300	20	48 X 10,5
25 71 01300	1/34.13	3000	300	20	48 X 10,5



Pieds à coulisse à becs longs
avec vis de rappel.
Vernier au 1/50.

Code Groupe A	Réf.	Capacité	Longueur des becs	Ø des becs	Section de la règle
25 71 02100	1/36.01	250	125	10	19 X 4
25 71 02200	1/36.02	300	150	10	24 X 5
25 71 02300	1/36.03	400	150	10	24 X 5
25 71 02400	1/36.04	400	200	10	24 X 5
25 71 02500	1/36.05	500	150	20	28,5 X 6
25 71 02600	1/36.06	500	200	20	28,5 X 6
25 71 02700	1/36.07	500	250	20	28,5 X 6
25 71 02800	1/36.08	600	150	20	28,5 X 6
25 71 02900	1/36.09	600	200	20	28,5 X 6
25 71 03000	1/36.10	600	250	20	28,5 X 6
25 71 03100	1/36.11	600	300	20	28,5 X 6
25 71 03200	1/36.12	800	200	20	38,5 X 8
25 71 03300	1/36.13	800	300	20	38,5 X 8
25 71 03400	1/36.14	1000	200	20	38,5 X 8
25 71 03500	1/36.15	1000	300	20	38,5 X 8
25 71 03600	1/36.16	1000	500	20	38,5 X 8
25 71 03700	1/36.17	1500	300	20	38,5 X 8
25 71 03800	1/36.18	1500	500	20	38,5 X 8
25 71 03900	1/36.19	2000	300	20	48 X 10,5
25 71 04000	1/36.20	2000	500	20	48 X 10,5



Pieds à coulisse avec becs à pointes exter et vis de rappel.
Vernier au 1/50.

Code Groupe A	Réf.	Capacité	Longueur des becs	Ø des becs	Section de la règle
25 71 05100	2/38.01	200	65 et 25	10	19 X 4
25 71 05200	2/38.02	250	80 et 25	10	19 X 4
25 71 05300	2/38.03	300	90 et 30	10	24 X 5
25 71 05400	2/38.04	400	150 et 30	10	24 X 5
25 71 05500	2/38.05	500	150 et 37	20	28,5 X 6
25 71 05600	2/38.06	600	150 et 37	20	28,5 X 6
25 71 05700	2/38.07	800	150 et 50	20	38,5 X 8
25 71 05800	2/38.08	1000	150 et 50	20	38,5 X 8



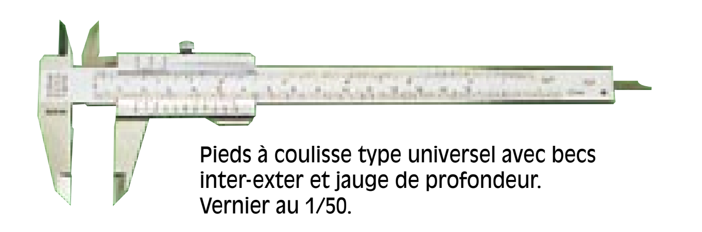
Pieds à coulisse en acier inox





Pieds à coulisse avec becs à pointes inter-exter et vis de rappel.
Vernier au 1/50.

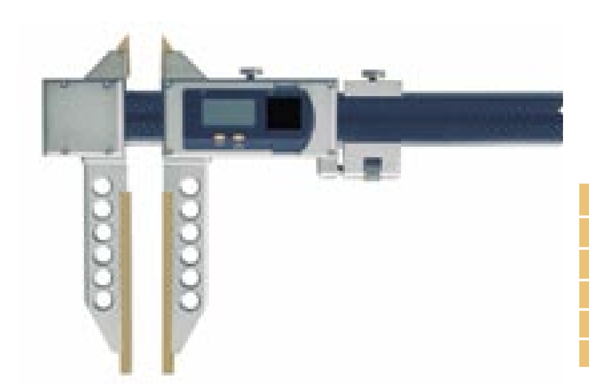
Code Groupe A	Réf.	Capacité	Longueur des becs	Ø des becs	Section de la règle
25 71 06000	2/39.03	300	90 et 30	10	24 X 5
25 71 06100	2/39.04	400	150 et 30	10	24 X 5
25 71 06200	2/39.05	500	150 et 37	20	28,5 X 6
25 71 06300	2/39.06	600	150 et 37	20	28,5 X 6



Pieds à coulisse type universel avec becs inter-exter et jauge de profondeur.
Vernier au 1/50.

Code Groupe A	Réf.	Capacité	Longueur des becs	Section de la règle
25 71 07000	7/14.01	150	40 et 15	16 x 3
25 71 07100	7/14.03	200	50 et 15	16 x 3
25 71 07200	7/14.04	300	65 et 15	16 x 3

Pieds à coulisse à lecture digitale en fibre de carbone grande capacité

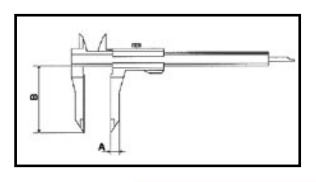


- Ultra leger
- Surface de contact en acier inox trempé
- Guide en acier chromé
- Module Sylvac LCD chiffres hauteur 8,5 mm
- Sortie opto RS 232
- Zéro flottant - Hold
- Lecture mm/inch
- Section de la règle 16 x 38 mm

Code Groupe C	Capacité	Longueur des becs	Résolution	Précision	Poids Kg
25 05 00150	1000	150 et 50	0,01	0,04	2,9
25 05 00155	1500	200 et 50	0,01	0,05	3,8
25 05 00160	2000	200 et 50	0,01	0,07	4,2
25 05 00165	2500	200 et 50	0,01	0,10	4,7
25 05 00170	3000	300 et 50	0,01	0,10	5,2

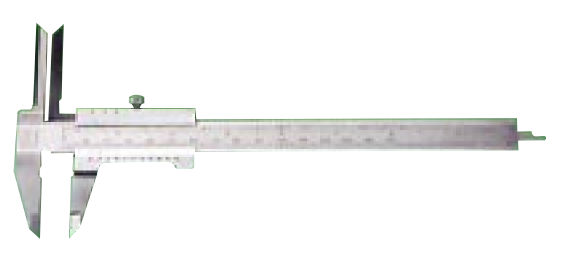
Pieds à coulisse en acier inox forme spéciale

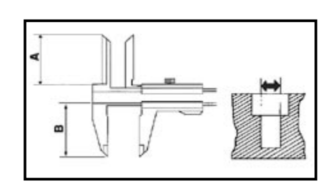




Pied à coulisse type universel à becs exter longs.
Lecture 1/20.

Code Groupe A	Réf.	Capacité	A	B	Section
25 71 14200	13/913.04	200	10	80	16 X 3

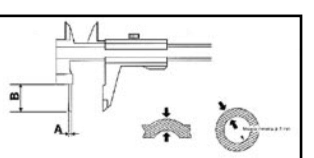




Pied à coulisse type universel à becs inter longs.
Lecture 1/20.

Code Groupe A	Réf.	Capacité	A	B	Section
25 71 14500	13/915.01	150	45	40	16 X 3





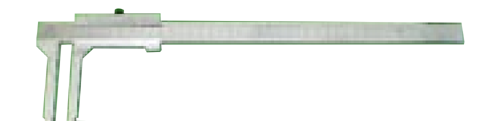
Pied à coulisse type universel à un bec fixe cylindrique pour mesurer les formes arrondies.
Lecture 1/20.

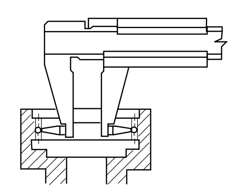
Code Groupe A	Réf.	Capacité	Ø A	B	Section
25 71 15000	13/914.01	150	3	30	16 X 3



Pieds à coulisse en acier inox forme spéciale

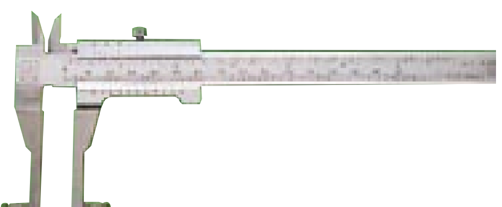


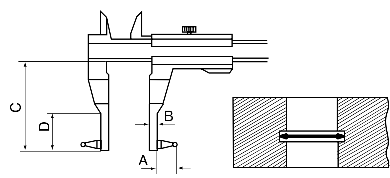




Pied à coulisse à touches pour mesurer les gorges inter.
Lecture directe.
Livré avec un jeu de touches longueur 12 mm.
Ø de la sphère 3 mm.
Vernier au 1/50.

Code Groupe A	Réf.	Capacité	Longueur des touches	Longueur des becs	Section de la règle
25 71 08000	5/27.01	40-300	12	90	24 x 5



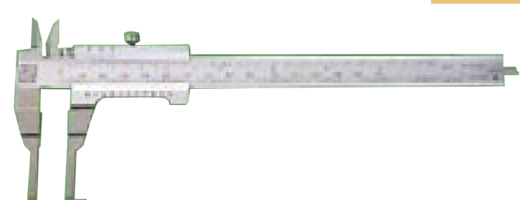


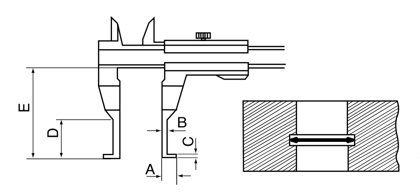
Pieds à coulisse à touches pour mesurer
les gorges inter et exter.
Livrés avec un jeu de touches longueur 12 mm.
Ø de la sphère 3 mm.
Vernier au 1/20. Lecture par différence.

Code Groupe A	Réf.	Capacité	A	B	C	D	Section
25 71 08500	12/911.01	150	12	5	50	23	16 X 3
25 71 08600	12/911.02	200	12	5	50	23	16 X 3

Touches pour Réf. 5/27 et 12/911

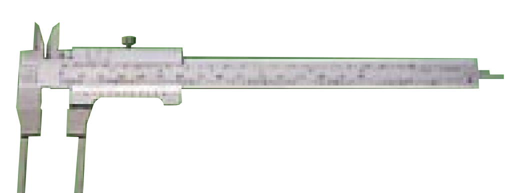
Code Groupe A	Longueur	Ø de la sphère
25 71 09000	12	3

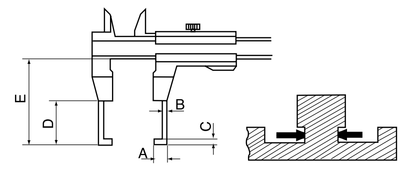




Pieds à coulisse pour mesurer les gorges inter.
Vernier au 1/20.

Code Groupe A	Réf.	Capacité	A	B	C	D	E	Section
25 71 12500	12/910.01	10-150	5	2,5	2,5	23	50	16 X 3
25 71 12600	12/910.04	20-200	10	4	2,5	23	50	16 X 3





Pieds à coulisse pour mesurer les gorges exter.
Vernier au 1/20.

Code Groupe A	Réf.	Capacité	A	B	C	D	E	Section
25 71 13000	12/912.01	150	5	2,5	2,5	23	50	16 X 3
25 71 13100	12/912.04	200	10	4	2,5	23	50	16 X 3

Pieds à coulisse



Lecture sur comparateur



Type universel.
Acier inox.
Jauge de profondeur.
1 graduation = 0,02.
2 tours = 1 mm.
Livré en étui.

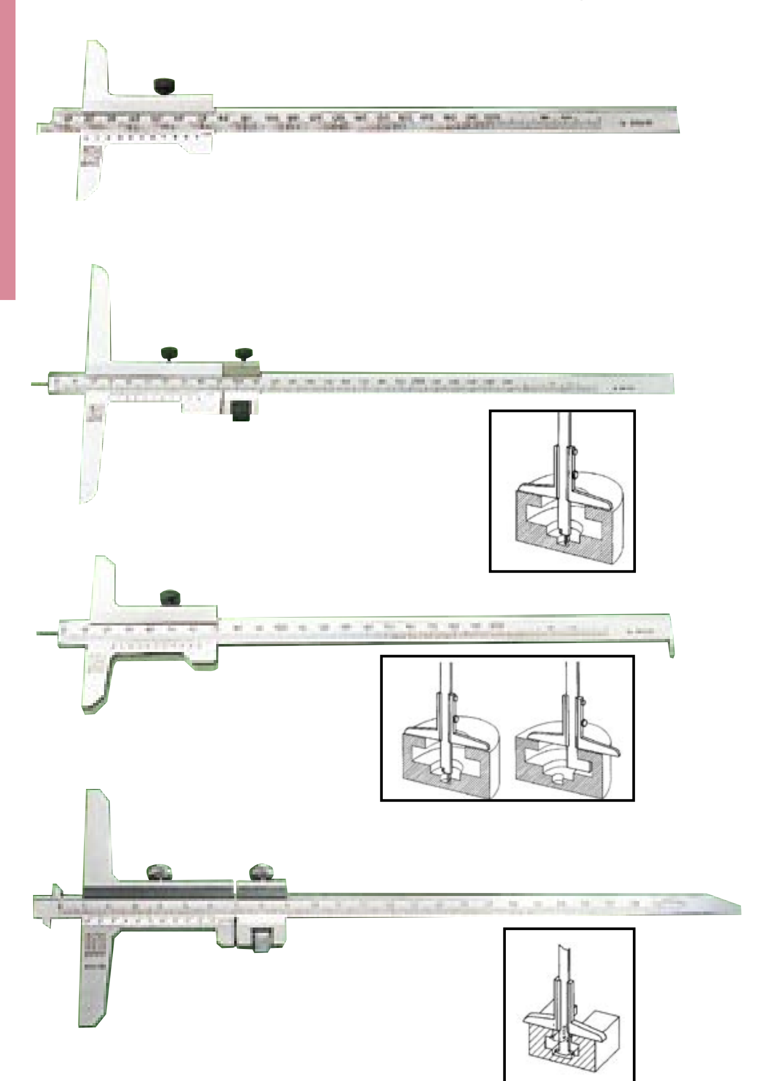
Code Groupe A	Réf.	Capacité	Lecture	Longueur des becs	Section de la règle
25 56 03600	DSC 150	150	0,02	42 et 17	16 x 3,3
25 56 03700	DSC 200	200	0,02	50 et 19	17 x 3,3



Jauges de profondeur en acier inox



Règle et vernier chromés mats



Jauges de profondeur standard.
Vernier au 1/50.

Code Groupe A	Réf.	Capacité	Base	Section de la règle
22 71 00100	22/61.01	150	80	14 X 4
22 71 00200	22/61.02	200	80	14 X 4
22 71 00300	22/61.03	250	80	14 X 4
22 71 00400	22/61.04	300	80	14 X 4
22 71 00500	22/61.05	400	80	14 X 4

Jauges de profondeur avec vis de rappel et extrémité cylindrique.
Ø 2 longueur 10. - Vernier au 1/50

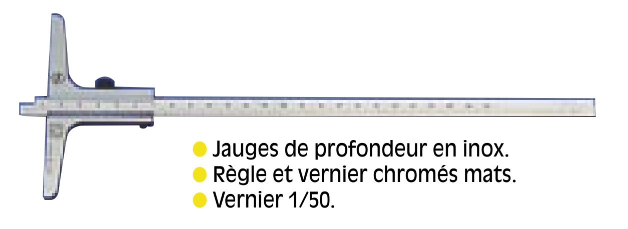
Code Groupe A	Réf.	Capacité	Base	Section de la règle
22 71 01100	22/60.01	250	140	14 X 4
22 71 01200	22/60.02	300	140	14 X 4

Jauges de profondeur à talon et extrémité cylindrique
Ø 2 longueur 10 - Vernier au 1/20

Code Groupe A	Réf.	Capacité	Base	Section de la règle
22 71 02100	23/62.01	150	80	14 X 4
22 71 02200	23/62.02	200	80	14 X 4
22 71 02400	23/62.04	300	80	14 X 4
22 71 02500	23/62.05	400	80	14 X 4

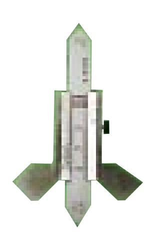
Jauge de profondeur à double talon.
Vis de rappel - Vernier au 1/50.

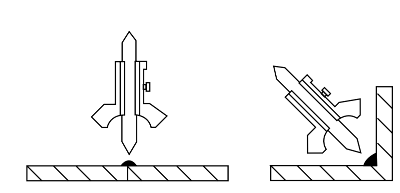
Code Groupe A	Réf.	Capacité	Base	Section de la règle
22 71 03100	24/64.01	300	140	14 X 4



- Jauges de profondeur en inox.
- Règle et vernier chromés mats.
- Vernier 1/50.

Code Groupe A	Capacité	Section de la règle	Longueur de la base
H 22 11 01000	150	10 x 3,5	85
H 22 11 00000	200	10 x 3,5	105
H 22 11 00100	250	10 x 3,5	105
H 22 11 00200	300	10 x 3,5	125
H 22 11 00500	500	10 x 3,5	125





Calibre pour mesurer l'épaisseur des cordons de soudure. Angles de 60°-70°-80° et 90°.
Vernier au 1/10.

Code Groupe A	Réf.	Capacité	Section
25 71 12000	11/740.01	10	12 X 2,5

Jauge de profondeur pour mesurer les empreintes des pneumatiques. Base 70 x 5.
Vernier au 1/10.

Code Groupe A	Réf.	Capacité	Section
25 71 11500	10/710.01	40	23 X 1



Trusquins à vernier

- Pointe en carbure
- Vis de rappel
- Règle et vernier chromés mats
- Vernier 1/50
- Livrés en coffret avec une pointe carbure

Code Groupe A	Capacité
H 26 10 01000	300
H 26 10 02000	500

Pointes à tracer en carbure

Code Groupe A	Dimensions
H 26 10 01100	10,5 x 8,5 (300)
H 26 10 02100	13 x 11 (500)

Trusquins de précision BAKER

- Réglage vertical par volant
- Base ergonomique
- Construction rigide pour assurer une bonne précision
- Réglage fin
- Grand afficheur digital
- Mesures comparatives et absolues
- Zéro flottant
- Paramètres + et -
- mm/inch
- Alimentation par pile SR 44
- Pointe à tracer en carbure
- Poids. Cap 300 : 4 Kg. Cap 600 : 5 Kg



Code Groupe A	Capacité	Résolution	Précision
26 18 00110	300	0,01	0,04
26 18 00120	600	0,01	0,05
26 18 00150	Pointe à tracer en carbure 9 x 10		

Trusquins à comparateur

- Pointe en carbure
- Vis de rappel
- Règle graduée chromée mat
- Graduation 0,02 mm
- 1 tour d'aiguille 2 mm
- Livrés en coffret avec une pointe carbure

Code Groupe A	Capacité
26 10 00500	200
26 10 00550	300

Pointe à tracer en carbure

Code Groupe A	Dimensions
26 10 00560	8 x 6 (200 et 300)

Trusquins à vernier

Trusquins en acier inox trempé, règle et vernier chromés mats
Vernier au 1/50 - Vis de rappel - Numéro matricule gravé
Livrés avec pointe à tracer en carbure

Poids. Cap 300 : 3,6 Kg. Cap 500 : 4,7 Kg

Code Groupe A	Réf.	Capacité	Base
26 71 02100	32/104.01	300	90 x 110
26 71 02300	32/104.03	500	100 x 125
26 71 02700	32/104.07	Pointe à tracer en carbure	

Trusquins à lecture digitale

- Interrupteur marche-arrêt
- Zéro flottant
- Résolution 0,01
- Preset
- Réglage fin
- Alimentation par pile SR 44
- Livrés en coffret avec pointe à tracer en carbure

Code Groupe A	Capacité
H 26 40 00000	300
H 26 40 00100	500

Pointes à tracer en carbure

Code Groupe A	Capacité
H 26 40 02000	8 x 6 (300)
H 26 40 02100	12 x 10 (500)

Trusquins à vernier et règle coulissante

Règle et vernier chromés mats - Vernier 1/50 - Réglage fin
Pointe à tracer en carbure

Code Groupe A	Réf.	Capacité	Base	Section de la règle	Poids
26 13 00510	VHG 300	300	90 x 135	28 x 9	4
26 13 00520	VHG 450	450	90 x 135	28 x 9	4,5
26 13 00530	VHG 600	600	180 x 120	28 x 9	14
26 40 02600	Pointe à tracer en carbure 9 x 9/300				
26 40 02601	Pointe à tracer en carbure 9 x 9/450				
26 40 02602	Pointe à tracer en carbure 9 x 9/600				

Trusquins standard

Trusquins à tige inclinable Ø 10
Base en fonte avec vé - Pointe à tracer Ø 4

Code Groupe A	Réf.	Capacité
26 71 00000	31/101.01	300
26 71 00500	31/101.03	500
26 71 01000	31/101.04	Pointe à tracer



Trusquins à lecture digitale

Trusquins à lecture digitale, résolution 0,01 - Réglage fin - Zéro flottant - Hold
Sortie RS 232 opto sylvac - Alimentation par pile CR 2032 - Pointe à tracer en carbure

Code Groupe A	Réf.	Capacité	Base	Section de la règle	Poids
26 13 00000	DHG 300	300	90 x 135	28 x 9	3
26 13 00500	DHG 450	450	90 x 135	28 x 9	4
26 40 02600	Pointe à tracer en carbure 9 X 9				



Pieds à coulisse à lecture digitale

Caractéristiques générales

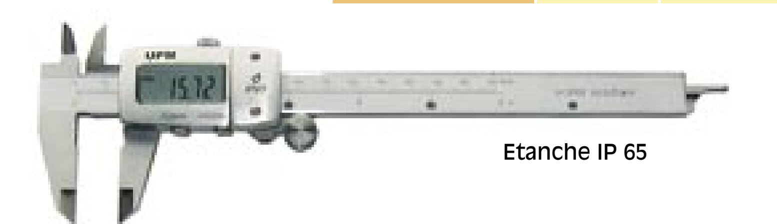
- Vitesse de déplacement maxi 1,5 m/s
- Zéro flottant
- Interrupteur marche-arrêt
- Conversion mm/inch
- Lecture 0,01 mm (LCD 7 mm)
- Alimentation par pile standard SR 44
- Livrés en coffret



Réf. 600 D

- Type universel avec molette d'approche, becs inter-exter
- Jauge de profondeur

Code Groupe A	Réf.	Capacité	Résolution	Longueur des becs	Section de la règle
H 25 40 00000	605 D	150	0,01	40 et 17	16 x 3
H 25 40 00100	610 D	200	0,01	50 et 20	16 x 3
H 25 40 00200	615 D	300	0,01	60 et 21	17 x 4



Réf. 700 D

- Type standard sans jauge de profondeur
- Hold, maintien des cotes maxi-mini

Code Groupe A	Réf.	Capacité	Résolution	Longueur des becs	Section de la règle
H 25 40 00300	705 D	500	0,01	90	24 x 6
H 25 40 00400	710 D	1000	0,01	136	29 x 12
H 25 40 00500	715 D	1500	0,01	150	29 x 12



Etanche IP 65

Réf. 850 D

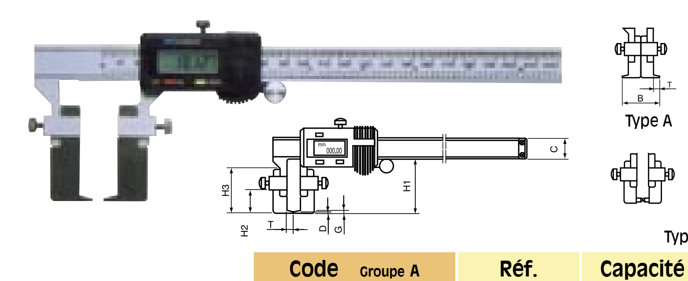
- Résiste aux projections des lubrifiants de coupe
- Type universel avec molette d'approche, becs inter-exter
- Jauge de profondeur
- Sans sortie de donnée
- Protection IP65
- Extinction automatique

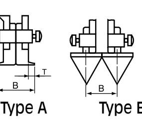
Code Groupe A	Réf.	Capacité	Résolution	Longueur des becs	Section de la règle
H 25 12 00580	850 D	150	0,01	40 et 17	163 x 3,5

Réf. EC 100

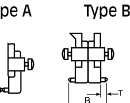
- Pied à coulisse en fibre de verre avec becs inter-exter, jauge de profondeur et molette d'approche
- Alimentation par pile SR 44
- Zéro flottant
- conversion mm/inch

Code Groupe A	Réf.	Capacité	Résolution	Longueur des becs	Section de la règle
25 18 00000	EC 100	150	0,1	40	16 x 4





Type A Type B



Type C

Réf. 900 D

- Pieds à coulisse, prévus pour recevoir 3 jeux de touches interchangeables, de différentes formes
- Sans sortie de donnée
- Livrés en coffret avec 3 jeux de touches

Code Groupe A	Réf.	Capacité	Résolution	H1	H2	H3	B	C	D	G	T
H 25 40 00600	905 D	150	0,01	40	17	33	30	16	1	2	5
H 25 40 00610	910 D	200	0,01	50	24	40	42	16	1,5	2,5	8

Jauges de profondeur à lecture digitale



- Vitesse de déplacement maxi 1,5 m/s
- Zéro flottant
- Lecture 0,01 mm
- Alimentation par pile SR 44
- Livrées en coffret

Code Groupe A	Capacité	Résolution	A	B	C	D
H 22 40 00000	200	0,01	275	100	14,5 X 4	6
H 22 40 00100	300	0,01	384	100	14,5 X 4	6
H 22 40 00200	500	0,01	580	120	17 X 5	7



Pieds à coulisse à lecture digitale



Caractéristiques générales

- Acier inox trempé
- Grand affichage LCD
- Module SYLVAC
- Sortie OPTO RS 232
- Zéro flottant - Hold
- Conformes à la norme DIN 862
- Autonomie 4000 heures - pile CR 2032
- Numéro matricule gravé
- Livrés en coffret



Etanche IP 65

Pieds à coulisse type universel avec becs inter-exter et jauge de profondeur
- Protection IP 65
  (capacité 300 sans jauge de profondeur)

Code Groupe A	Réf.	Capacité	Résolution	Longueur des becs	Section de la règle
25 71 20050	17/50.01	150	0,01	40	16 x 3
25 71 20060	17/50.02	200	0,01	40	16 x 3
25 71 20070	17/50.03	300	0,01	60	16 x 3



Pieds à coulisse standard avec vis de rappel

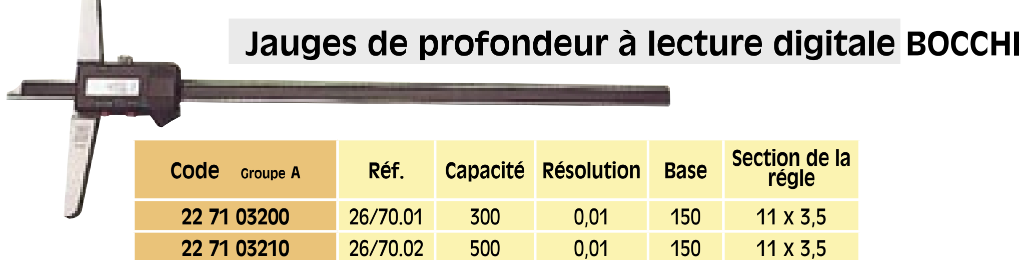
Code Groupe A	Réf.	Capacité	Résolution	Longueur des becs	Section de la règle
25 71 20100	18/53.01	300	0,01	90	19 x 4,5
25 71 20110	18/53.02	500	0,01	125	24 x 5,5



Pieds à coulisse standard avec becs à pointes exter et vis de rappel

Code Groupe A	Réf.	Capacité	Résolution	Longueur des becs	Ø des becs	Section de la règle
25 71 20200	18/54.01	300	0,01	90	10	19 x 4,5
25 71 20210	18/54.02	500	0,01	125	20	24 x 5,5

Jauges de profondeur à lecture digitale BOCCHI



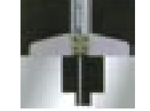
Code Groupe A	Réf.	Capacité	Résolution	Base	Section de la régle
22 71 03200	26/70.01	300	0,01	150	11 x 3,5
22 71 03210	26/70.02	500	0,01	150	11 x 3,5

- Acier inox trempé
- Grand affichage LCD
- Module SYLVAC sortie OPTO RS 232
- Zéro flottant - Hold
- Conformes à la norme DIN 862
- Autonomie 4000 heures, pile CR 2032
- Numéro matricule gravé
- Livrées en coffret

Jauges de profondeur à lecture digitale

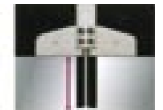






Code Groupe A	Réf.	Capacité	Résolution	A	B	C	Ø D	E	Ø F
25 56 00700	ETH	150	0,01	238	80	16	1,5		
25 56 00750	ERD	150	0,01	238	80	16	2	1	4







Jauge de profondeur à cadran





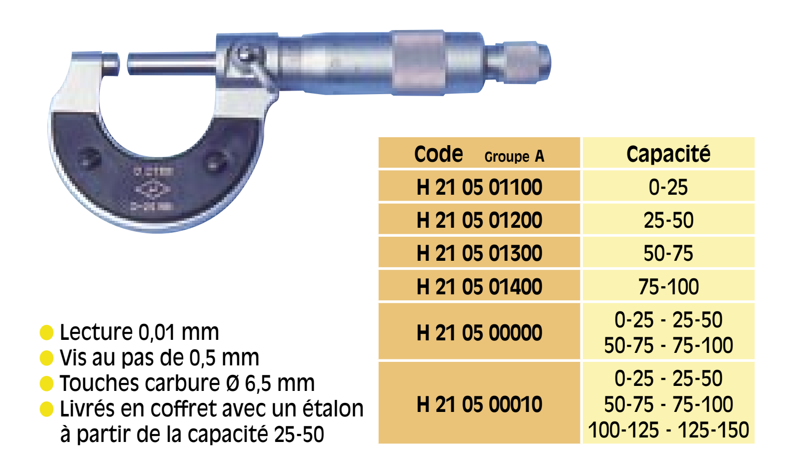
Livrée en coffret avec tiges interchangeables et comparateur

Code Groupe A	Réf.	Capacité	Lecture	Course	Base	Cadran
36 18 02000	J 158-3	0-200	0,01	20	80	Ø 56



Micromètres d'extérieur

Tous les micromètres ont une force de mesure constante assurée par un système à cliquet



Code Groupe A	Capacité
H 21 05 01100	0-25
H 21 05 01200	25-50
H 21 05 01300	50-75
H 21 05 01400	75-100
H 21 05 00000	0-25 - 25-50 50-75 - 75-100
H 21 05 00010	0-25 - 25-50 50-75 - 75-100 100-125 - 125-150

- Lecture 0,01 mm
- Vis au pas de 0,5 mm
- Touches carbure Ø 6,5 mm
- Livrés en coffret avec un étalon à partir de la capacité 25-50



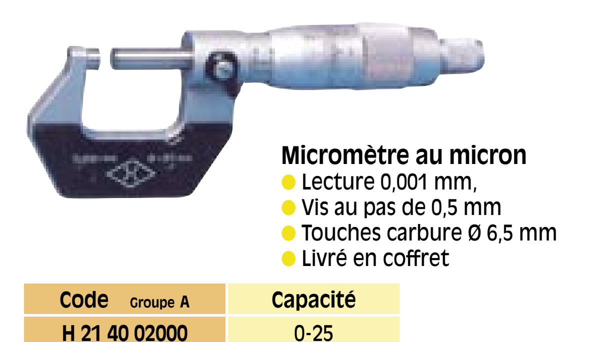
- Coffret de 4 micromètres 0 à 100
  0-25, 25-50, 50-75, 75-100
- Coffret de 6 micromètres 0 à 150
  0-25, 25-50, 50-75, 75-100, 100-125, 125-150

Micromètres d'extérieur à touches fixes, interchangeables

- Lecture 0,01 mm, vis au pas de 0,5 mm
- Touches carbure Ø 6,5 mm
- Livrés en coffret avec étalons

Code Groupe A	Capacité
H 21 40 06500	0-100
H 21 40 06510	100-200
H 21 40 06520	200-300

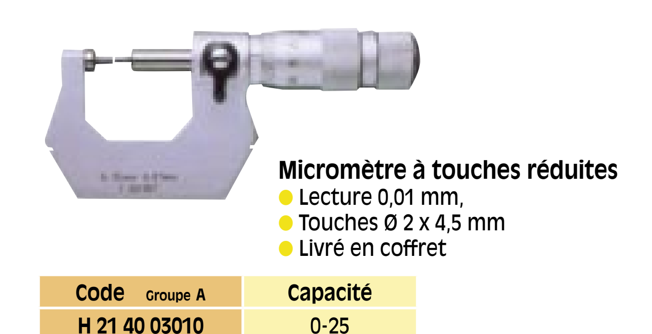




Micromètre au micron

- Lecture 0,001 mm,
- Vis au pas de 0,5 mm
- Touches carbure Ø 6,5 mm
- Livré en coffret

Code Groupe A	Capacité
H 21 40 02000	0-25



Micromètre à touches réduites

- Lecture 0,01 mm,
- Touches Ø 2 x 4,5 mm
- Livré en coffret

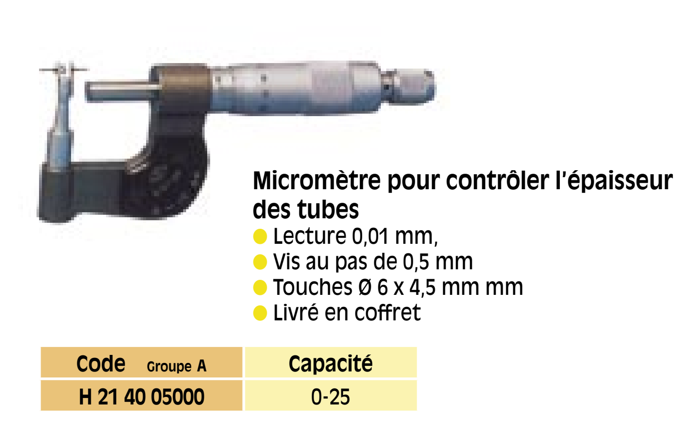
Code Groupe A	Capacité
H 21 40 03010	0-25



Micromètres à plateaux

- Lecture 0,01 mm
- Vis au pas de 0,5 mm
- Plateaux Ø 20 mm
- Livrés en coffret avec un étalon

Code Groupe A	Capacité
H 21 40 04000	0-25
H 21 40 04100	25-50
H 21 40 04200	50-75
H 21 40 04300	75-100



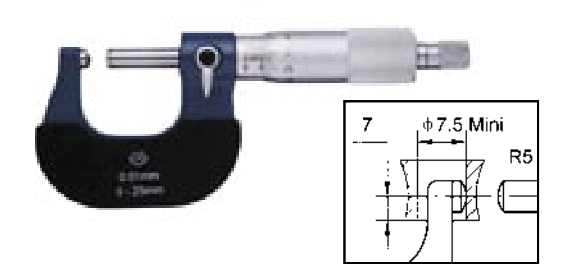
Micromètre pour contrôler l'épaisseur des tubes

- Lecture 0,01 mm,
- Vis au pas de 0,5 mm
- Touches Ø 6 x 4,5 mm mm
- Livré en coffret

Code Groupe A	Capacité
H 21 40 05000	0-25



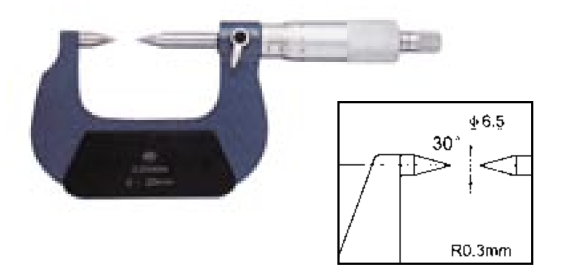
Micromètres d'extérieur



Micromètres à 2 touches sphériques

- Lecture 0,01 mm
- Vis au pas de 0,5 mm
- Touches sphériques Ø 6,5 mm
- Livrés en coffret

Code Groupe A	Capacité
H 21 40 05010	0-25
H 21 40 05020	25-50



Micromètres à pointes

- Lecture 0,01 mm
- Vis au pas de 0,5 mm
- Touches à pointe 30°
- Livrés en coffret

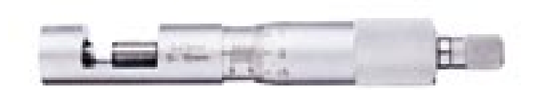
Code Groupe A	Capacité
H 21 40 05060	0-25
H 21 40 05070	25-50



Micromètres à vis au pas de 1 mm 1 tour = 1 mm

- Tambour gradué Ø 28 mm
- Mesure très facile avec une seule main
- Gradué au laser
- Touches carbure Ø 8mm
- Lecture 0,01 mm
- Pas de la vis 1mm
- Livrés en coffret bois avec étalon

Code Groupe A	Capacité
H 21 40 06000	0-25
H 21 40 06100	25-50
H 21 40 06200	50-75
H 21 40 06300	75-100



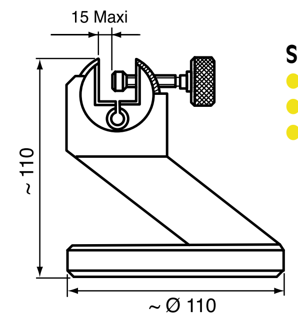
Micromètre pour mesurer le Ø des fils

- Lecture 0,01 mm
- Vis au pas de 0,5 mm
- Touches carbure
- Livré en coffret

Code Groupe A	Capacité
H 21 40 05100	0-10

Accessoires pour micromètres





Support de micromètres

- Pour micromètres de 0-25 à 300 mm
- orientable
- Poids 1,7 kg

Code Groupe A
H 21 40 01000

Etalons de réglage pour micromètres d'extérieur

Code Groupe A	L/mm
H 21 40 07200	25
H 21 40 07210	50
H 21 40 07220	75
H 21 40 07230	100
H 21 40 07240	125
H 21 40 07250	150

Code Groupe A	L/mm
H 21 40 07260	175
H 21 40 07270	200
H 21 40 07280	225
H 21 40 07290	250
H 21 40 07300	275





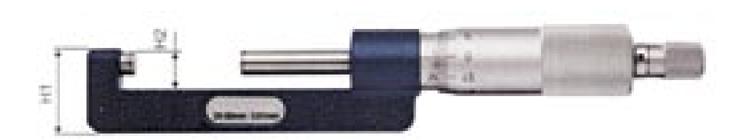
Micromètres d'extérieur



Micromètres à touches couteaux

- Lecture 0,01 mm
- Vis au pas de 0,5 mm
- Touches couteaux non rotatives
- Livrés en coffret

Code Groupe A	Capacité
H 21 40 05200	0-25
H 21 40 05210	25-50
H 21 40 05220	50-75



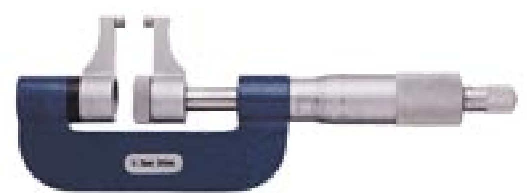
Micromètres à col de cygne réduit

Exemple de contrôle : l'épaisseur des moyeux, etc.

- Lecture 0,01 mm
- Vis au pas de 0,5 mm
- Touches carbure Ø 6,5 mm
- Livrés en coffret

Code Groupe A	Capacité	H1	H2
H 21 40 05250	0-25	18,7	10,2
H 21 40 05260	25-50	21,2	10,2
H 21 40 05270	50-75	21,2	10,2

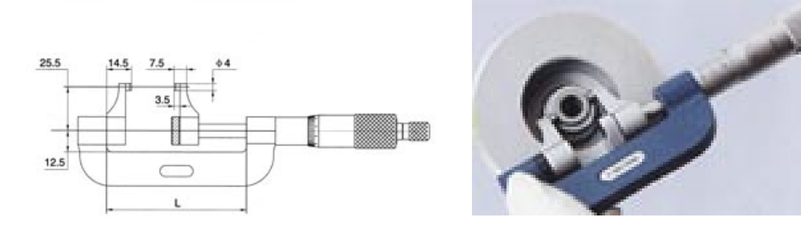
Micromètres à becs pour mesure exter




Micromètres à becs pour mesure exter

- Lecture 0,01 mm
- Vis au pas de 0,5 mm
- Touches carbure
- Livrés en coffret

Code Groupe A	Capacité	L
H 21 40 05300	0-25	56
H 21 40 05310	25-50	81
H 21 40 05320	50-75	106

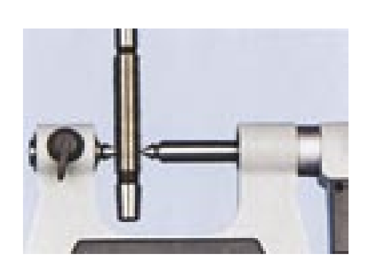


Micromètres pour mesure des filetages



- Touches interchangeables Ø 5x15 mm
- Lecture 0,01 mm
- Livrés en coffret sans touche

Code Groupe A	Capacité
H 21 40 05400	0-25
H 21 40 05410	25-50
H 21 40 05420	50-75



- Jeux de touches de mesure en option

Touche 60° pour pas métrique et pouce	
Code Groupe A	**pas métrique/filet pouce**
H 21 40 05500	0,4-0,5 mm/64-48
H 21 40 05505	0,6-0,9 mm/44-28
H 21 40 05510	1-1,75 mm/22-14
H 21 40 05515	2-3 mm/13-9
H 21 40 05520	3,5-5 mm/8-5
H 21 40 05525	5,5-7 mm/4,5-3,5

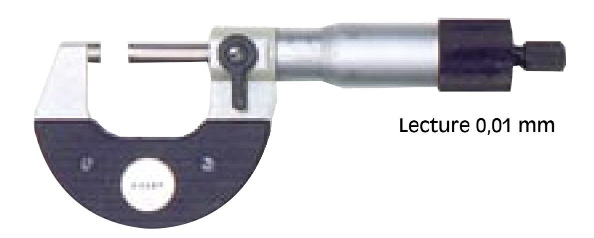




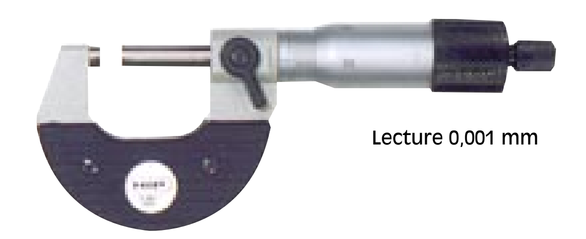


Caractéristiques

- Touches carbure Ø 6,5
- Lecture 0,01 ou 0,001
- Pas de la vis 0,5
- Force de mesure entre 5 et 10 N
- Etalon de réglage, clé et mode d'emploi
- Conformes à la norme ISO 3611-1978
- Blocage concentrique très efficace sans aucune incidence sur la cote mesurée
- Plaques isolantes
- Prévus pour usage intensif à l'atelier et au contrôle
- Mesure très facile avec une seule main, grâce à la friction de grand diamètre
- Verniers gradués au laser
- Chaque micromètre est numéroté
- Livrés en coffret avec certificat d'étalonnage du fabricant



Lecture 0,01 mm



Lecture 0,001 mm

Lecture 0,01 mm

Code Groupe A	Capacité	lecture
21 18 00000	0-25	0,01
21 18 00100	25-50	0,01
21 18 00200	50-75	0,01
21 18 00300	75-100	0,01
21 18 00400	100-125	0,01
21 18 00500	125-150	0,01
21 18 00600	150-175	0,01
21 18 00700	175-200	0,01
21 18 00800	200-300	0,01
21 18 01500	0-25 - 25-50 50-75 - 75-100	0,01
21 18 01600	0-25 - 25-50 50-75 - 75-100 100-125 - 125-150	0,01

Lecture 0,001 mm

Code Groupe A	Capacité	lecture
21 18 02000	0-25	0,001
21 18 02100	25-50	0,001
21 18 02200	50-75	0,001
21 18 02300	75-100	0,001



Livrés en coffret bois avec clé, mode d'emploi, étalon de réglage (à partir de la capacité 25-50)



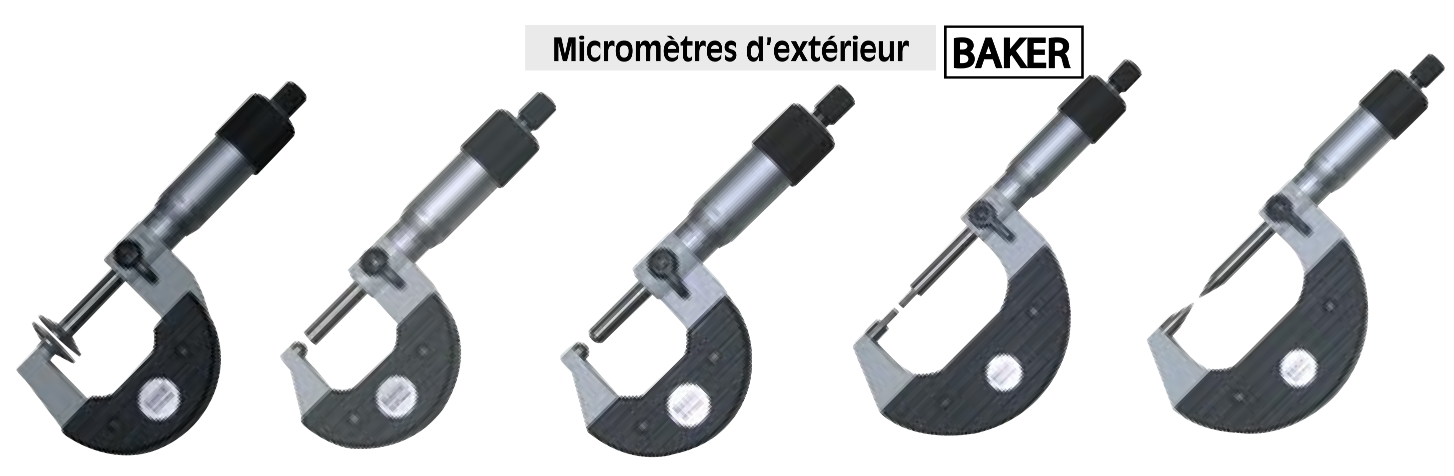
Coffret bois de 4 micromètres 0,01 mm - Capacité 0-100
0-25 - 25-50 - 50-75 - 75-100
Coffret bois de 6 micromètres 0,01 mm - Capacité 0-150
0-25, 25-50, 50-75, 75-100, 75-125, 125-150



Capacité 200-300 en coffret bois
Lecture 0,01 mm avec 4 étalons de réglage



Micromètres d'extérieur BAKER

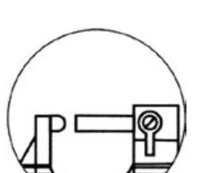


Micromètres à plateaux tournants
Ø 20 mm   ép. 0,7 mm



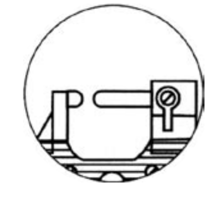
Code Groupe A	Capacité	Lecture	Précision
21 18 04080	0-25	0,01	0,004
21 18 04085	25-50	0,01	0,004
21 18 04090	50-75	0,01	0,005
21 18 04095	75-100	0,01	0,005

Micromètres à une touche sphérique (coté fixe)



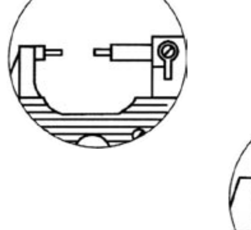
Code	Capacité	Lecture	Précision
21 18 04000	0-25	0,01	0,003
21 18 04005	25-50	0,01	0,003
21 18 04010	50-75	0,01	0,003
21 18 04015	75-100	0,01	0,004

Micromètres à deux touches sphériques



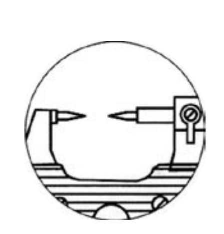
Code	Capacité	Lecture	Précision
21 18 04050	0-25	0,01	0,003
21 18 04055	25-50	0,01	0,003
21 18 04060	50-75	0,01	0,003
21 18 04065	75-100	0,01	0,004

Micromètres à touches réduites
Touches en carbure Ø 3 x 8 mm



Code	Capacité	Lecture	Précision
21 18 04160	0-25	0,01	0,003
21 18 04165	25-50	0,01	0,003

Micromètres à touches coniques 30°   Rayon 0,3

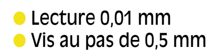


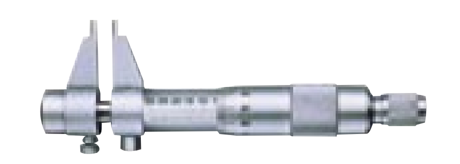
Code	Capacité	Lecture	Précision
21 18 04130	0-25	0,01	0,003
21 18 04135	25-50	0,01	0,003

Micromètres d'intérieur

Micromètres d'intérieur à lecture sur vernier

- Lecture 0,01 mm
- Vis au pas de 0,5 mm
- Touches en carbure
- Livrés en coffret

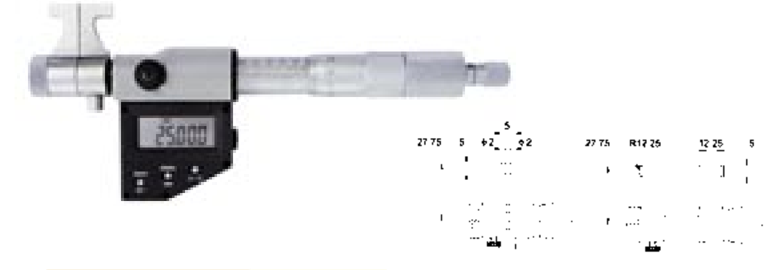




Code Groupe A	Capacité	Bague étalons
H 21 53 02100	5-30	avec
H 21 53 02200	25-50	avec
H 21 53 02300	50-75	sans
H 21 53 02400	75-100	sans

Micromètres d'intérieur à lecture digitale et vernier

- Lecture digitale 0,001 mm
- Touches en carbure
- Lecture vernier 0,01 mm
- Arrêt automatique
- Fonctions ABS/INC
- Alimentation pile SR44
- Livrés en coffret avec étalon



Code Groupe A	Capacité
H 22 40 00320	5-30
H 22 40 00330	25-50



Jauges de profondeur micrométriques

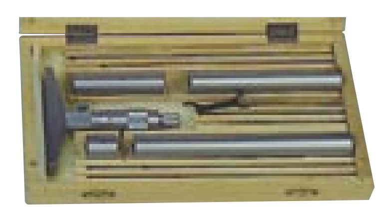


Jauges de profondeur micrométriques BAKER
- Base 80 x 16,5 mm
- Tambour et vernier chromés mats
- Touche Ø 6,5 mm en carbure
- Livrées en coffret

Code Groupe A	Capacité	Lecture
21 18 04500	0-25	0,01
21 18 04510	0-25	0,001

Jauge de profondeur micrométrique à vernier
- Lecture 0,01 mm
- Vis au pas de 0,5 mm
- Capacité 0-200 mm
- Base 100 mm
- Livrée en coffret avec 8 touches interchangeables et 4 étalons de réglage

Code Groupe A	Capacité
H 22 10 00000	0-200



Jauge de profondeur micrométrique à lecture digitale
- Lecture 0,001 mm .. Capacité 0-100 mm
- Base 64 mm
- Zéro flottant
- Tolérances
- Livrée en coffret avec 4 touches interchangeables

Code Groupe A	Capacité
H 22 40 00300	0-100



Jauges micrométriques d'intérieur



Jauges micrométriques d'intérieur à rallonges
- Système de rallonges combinables Ø15 mm
- Lecture 0,01 mm
- Touches de contact en carbure
- Livrées en coffret avec un étalon

Code Groupe A	Capacité	Nbre de rallonges
H 22 40 00400	50-100	2
H 22 40 00410	50-500	6
H 22 40 00420	50-1000	8
H 22 40 00430	50-1500	10

Jauges micrométriques d'intérieur à rallonges
- Tambour et vernier chromés mats
- Touches de mesure Ø 7 mm trempées
- Course de mesure 13 mm, vis au pas 0,5 mm
- Ø exter 19 mm
- Livrées en coffret avec un étalon de réglage

Code Groupe A	Capacité	Lecture	Nbre de rallonges
22 10 00100	75-175	0,01	3



Jauges micrométriques d'intérieur
- Tambour et vernier chromés mats
- Touches de mesure Ø 6 mm
- Vis au pas de 0,5 mm



Code Groupe A	Capacité	Lecture	Course de mesure	Ø extérieur
22 05 00500	25-30	0,01	5	15
22 05 00600	30-35	0,01	5	15
22 05 00700	35-50	0,01	15	15
22 05 00800	50-75	0,01	25	16
22 05 00900	75-100	0,01	25	17



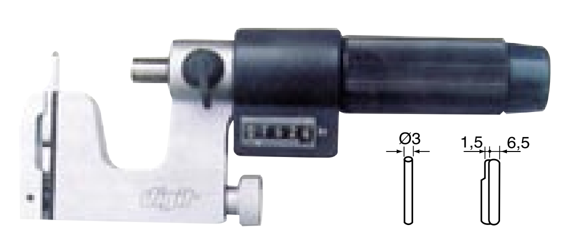
Micromètres d'extérieur



Micromètres à col de cygne profond

- Lecture 0,01 mm
- Vis au pas de 0,5 mm
- Touches carbure Ø 6,5 mm
- Profondeur du col de cygne 150 mm
- Cliquet
- Livrés en coffret avec un étalon pour le 25-50

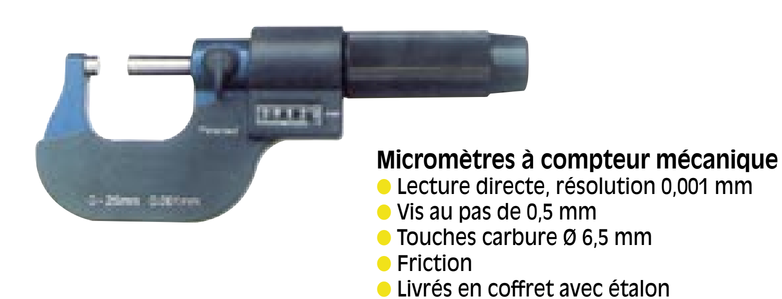
Code Groupe A	Capacité	Col de cygne
H 21 40 06550	0-25	150
H 21 40 06560	25-50	150



Micromètres universels à touches fixes interchangeables, lecture directe sur compteur mécanique

- Résolution 0,001 mm
- Vis au pas de 0,5 mm
- Touche carbure Ø 6,5 mm
- Friction
- Livrés en coffret

Code Groupe A	Réf.	Capacité
H 21 40 06600	2211	0-25
H 21 40 06610	2212	25-50



Micromètres à compteur mécanique

- Lecture directe, résolution 0,001 mm
- Vis au pas de 0,5 mm
- Touches carbure Ø 6,5 mm
- Friction
- Livrés en coffret avec étalon

Code Groupe A	Réf.	Capacité
H 21 40 06650	2201	0-25
H 21 40 06660	2202	25-50
H 21 40 06670	2203	50-75
H 21 40 06680	2204	75-100

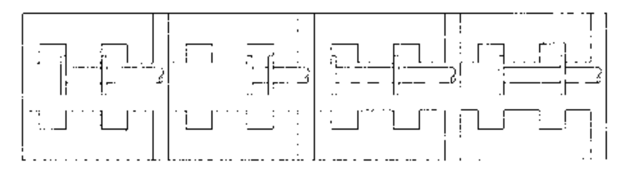


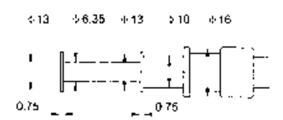
Jeu de 4 micromètres à compteur mécanique

- Lecture directe, résolution 0,001 mm
- Vis au pas de 0,5 mm
- Touches carbure Ø 6,5 mm
- Friction
- Livrés en coffret avec étalons

Code Groupe A	Réf.	Capacité
H 21 40 07000	244	0-25 25-50 50-75 75-100

Micromètres pour mesurer des gorges inter et exter







Réf. 271 - 272 - 273 - 274

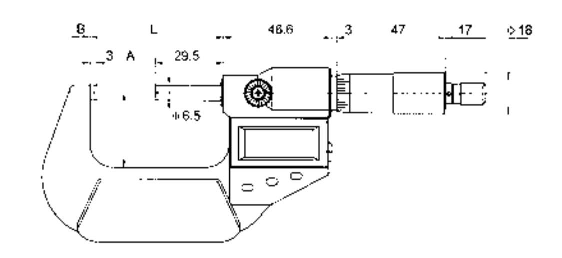
Code Groupe A	Réf.	Capacité inter.	Capacité exter.
H 21 40 07810	271	0-25	1,6-26,5
H 21 40 07820	272	25-50	26,5-51,5
H 21 40 07830	273	50-75	51,5-76,5
H 21 40 07840	274	75-100	76,5-101,5



Micromètres d'extérieur à lecture digitale et vernier



Réf. 950



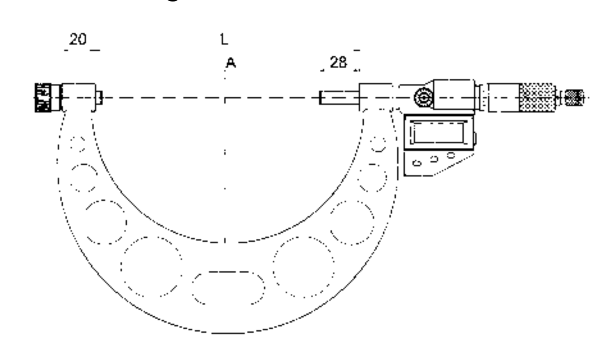
- Protection IP54
- Lecture digitale 0,001 mm
- Lecture vernier 0,01 mm
- Touches carbure Ø 6,5 mm
- Fonctions ABS/INC
- Arrêt automatique
- Alimentation pile SR44
- Livrés en coffret avec étalon

Code Groupe A	Réf.	Capacité	Précision	B	A	L
H 21 40 10100	950/25	0-25	± 0,003	6	26,5	32,5
H 21 40 10110	950/50	25-50	± 0,003	8	32	57,5
H 21 40 10120	950/75	50-75	± 0,004	8	44,5	82,5
H 21 40 10130	950/100	75-100	± 0,004	8	57	107,5

Micromètres grande capacité à touches fixes interchangeables



Réf. 970



- Caractéristiques de lecture idem à réf. 950
- Livrés en coffret avec touches et étalon

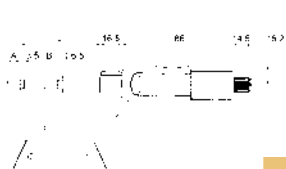
Code Groupe A	Réf.	Capacité	Précision	Nbre de touches	A	L
H 21 40 10200	970/200	100-200	± 0,006	4	114	208
H 21 40 10210	970/300	200-300	± 0,008	4	165	308

Micromètres d'extérieur à double fenêtre digitale

- Double fenêtre digitale
- 4 positions de lecture
- Protection IP54
- Lecture 0,001 mm
- Touches carbure Ø 6,5 mm
- Fonctions ABS/INC
- Arrêt automatique
- Alimentation pile CR2032
- Livrés en coffret avec étalon



Réf. 930





Lecture avec fenêtre à droite



Lecture avec fenêtre à gauche



Lecture avec fenêtre à gauche - Chiffres inversés

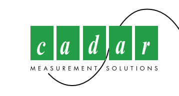


Lecture avec fenêtre à droite - Chiffres inversés

Code Groupe A	Réf.	Capacité	Précision	A	B	L
H 21 40 10000	930/30	0-30	± 0,003	7	28	37
H 21 40 10010	930/55	25-55	± 0,003	10	35	62
H 21 40 10020	930/80	50-80	± 0,004	12	48	87
H 21 40 10030	930/105	75-105	± 0,004	12	60	112



Micromètres d'extérieur Microstat



Avec sortie USB



MS 25 FB RS

Haute précision assurée par une pression de mesure constante indépendante de l'opérateur.
Un grand choix de touches, de toutes formes pour contrôles spéciaux, à fond de gorge, cannelures, matériaux souples, tôles, engrenages, etc.

Caractéristiques

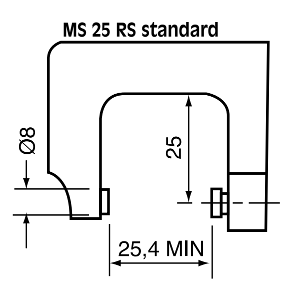
- Résolution : 0,001 mm
- Précision : ± 0,002 mm
- Pression de contrôle constante : 8 Newtons
- Sur demande : 4 Newtons
- Course de mesure : 25 mm
- Touches carbure
- Vitesse maxi de déplacement : 50 mm/sec
- Alimentation par batterie rechargeable
- Sortie USB
- Arrêt automatique après 1 mm d'inactivité

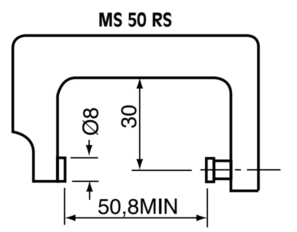
MS 25 BL RS

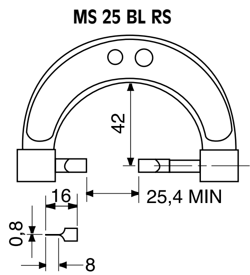
Fonctions

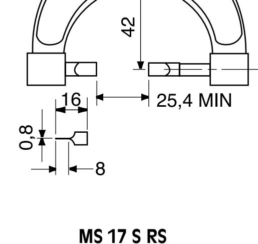
- Zéro flottant
- Blocage sur lecture
- Statistiques : moyenne, écart type, etc...
- Tolérances
- Limites (ovalisation)

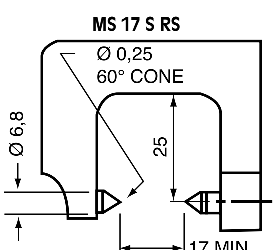
Equipement standard en coffret :
- Microstat avec batterie incorporée
- chargeur avec câble
- mode d'emploi

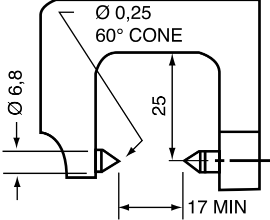


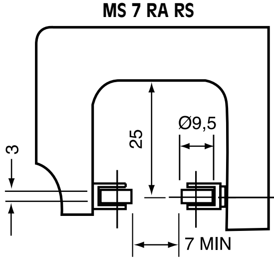


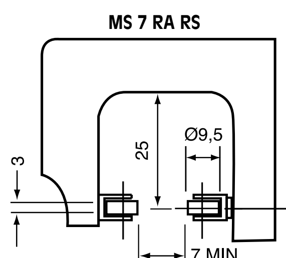


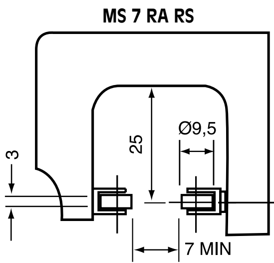












Code Groupe B	Référence	Capacité	Formes et cotes des touches	Utilisation
21 52 02000	MS 25 RS	0-25	Cylindriques Ø 8 mm	Standard
21 52 02100	MS 50 RS	25-50		
21 52 02200	MS 50 A RS	0-50	Cylindriques Ø 8 mm 2 touches interchangeables	Standard grande capacité
21 52 02300	MS 100 A RS	0-100	Cylindriques Ø 8 mm 4 touches interchangeables	
21 52 02600	MS 25 DF RS	0-25	Cylindriques Ø 8 mm	Col de cygne profondeur 150 mm
21 52 02700	MS 25 BL RS	0-25	Touches plates, largeur 6,8 mm, épaisseur 0,8 mm	Pour mesure des gorges
21 52 02800	MS 17 S RS	0-17	Touches Ø 6 mm pointes à 60°	Mesure des cannelures, etc...
21 52 03100	MS 7 RA RS	0-7	Roulements Ø 9,5 épaisseur 3 mm	Mesure en continu produits en mouv.
21 52 03300	MS 25 FB RS	0-25	Touches sphériques	Mesure des parties concaves.
21 52 03400	MS 25 P RS	0-25	Touches plates Ø 16 mm épaisseur 1,7 mm	Pour contrôle des matériaux souples
21 52 03500	MS 50 P RS	25-50		

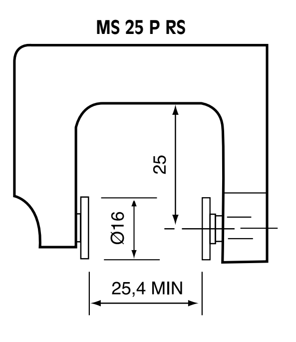

Touches de forme spéciale sur demande



MS 25 DF RS



MS 7 RA RS





Butées micrométriques à lecture digitale et vernier



Réf. 425
0-25

Réf. 430
0-50

- Protection IP54
- Lecture 0,001 mm
- Touches carbure Ø 6,5 mm
- Fonction ABS/INC
- Cliquet
- Arrêt automatique
- Alimentation pile SR44
- Livrées en coffret

Code Groupe A	Réf.	Capacité	Précision ±	Fixation
H 21 40 07770	425	0-25	± 0,002	Ø 12
H 21 40 07780	430	0-50	± 0,003	Ø 12

Butée micrométrique à double fenêtre digitale



- Double fenêtre digitale
- 4 positions de lecture
- Protection IP54
- Lecture 0,001 mm
- Touches carbure Ø 6,5 mm
- Fonction ABS/INC
- Cliquet
- Arrêt automatique
- Alimentation pile CR2032
- Livrée en coffret

Code Groupe A	Réf.	Capacité	Précision ±	Fixation
H 21 40 07760	430	0-30	± 0,003	Ø 12

Butée micrométrique à lecture sur compteur mécanique



Réf. 203

- Lecture 0,001 mm
- Affichage sur compteur mécanique
- Touches carbure Ø 6,5 mm
- Friction
- Livrée en coffret

Code Groupe A	Réf.	Capacité	Précision ±	Fixation
H 21 40 07700	203	0-25	± 0,003	Ø 12

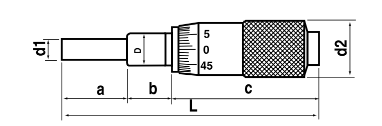


Butées micrométriques

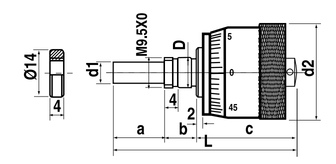


Mini butées micrométriques

- Vis au pas de 0,5 mm



Réf. 1-050, 2-050



Réf. 22-350

Code Groupe A	Réf.	Capacité	Lecture	Précision ±	Ø D	Ø d1	Ø d2	a	b	c	L
H 21 40 07500	1-050	0-6,5	0,01	± 0,005	6	3,5	9,4	7,5	6	23,5	37
H 21 40 07510	2-050	0-13	0,01	± 0,005	9,5	5	13,5	17	9,5	32	58,5
H 21 40 07520	22-350	0-13	0,01	± 0,005	9,5	6,5	29	15,5	9,5	30	55

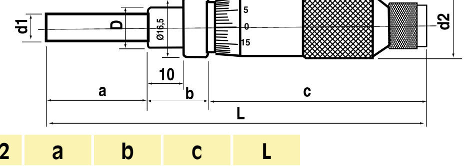
Butée micrométrique standard

- Vis au pas de 0,5 mm
- Touche carbure
- Friction

Code Groupe A	Réf.	Capacité	Lecture	Précision ±	Ø D	Ø d1	Ø d2	a	b	c	L
H 21 40 07550	3-000	0-25	0,01	± 0,003	12	6,5	18	28,5	17	67	113

Butée micrométrique avec touche non rotative

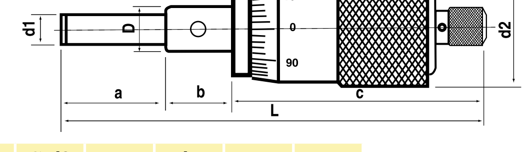
- Vis au pas de 0,5 mm
- Touche carbure
- Friction



Code Groupe A	Réf.	Capacité	Lecture	Précision ±	Ø D	Ø d1	Ø d2	a	b	c	L
H 21 40 07570	503-030	0-25	0,01	± 0,003	12	8	19	28,5	17,5	64	110

Butées micrométriques à grand tambour

- Vis au pas de 1 mm
- 1 tour est égal à 1 mm
- Touche carbure
- Friction



Code Groupe A	Réf.	Capacité	Lecture	Précision ±	Ø D	Ø d1	Ø d2	a	b	c	L
H 21 40 07590	4-030	0-25	0,01	± 0,005	12	8	32	30	17,5	67,5	115
H 21 40 07600	5-030	0-50	0,01	± 0,005	22	8	32	55,5	35,5	93	184

Butées micrométriques à grand tambour

- Double graduation
- Vis au pas de 0,5 mm
- Zéro flottant
- Bague non rotative à l'extrémité
- Touche carbure

Code Groupe A	Réf.	Capacité	Lecture	Précision ±	Ø D	Ø d1	Ø d2	a	b	c	L
H 21 40 07620	6-650	0-25	0,02	± 0,003	18	6,5	49	38,5	14	66,5	119
H 21 40 07630	7-650	0-50	0,02	± 0,004	18	8	49	70	14	64	148

Butées micrométriques HIP - BAKER



- Touche carbure Ø 6,5
- Tambour et vernier chromés mats
- Vis au pas de 0,5 mm

Code Groupe A	Capacité	Lecture	Fixation
21 18 10300	0-25	0,01	Ø 12 x 17
21 18 10310	0-25	0,001	Ø 12 x 17



Circomètres

Rubans gradués pour mesurer les diamètres extérieurs, vernier au 1/10

Rubans en acier

Code Groupe B	Capacité/mm circonférence	Capacité/mm diamètre ext.
27 05 05000	60-950	20-300
27 05 05100	940-2200	300-700
27 05 05200	2190-3460	700-1100
27 05 05300	3460-4720	1100-1500
27 05 05400	4710-5980	1500-1900
27 05 05500	5970-7230	1900-2300
27 05 05600	7220-8500	2300-2700
27 05 05700	8490-9760	2700-3100
27 05 05800	9730-11010	3100-3500

Autres capacités sur demande

Rubans en acier inox

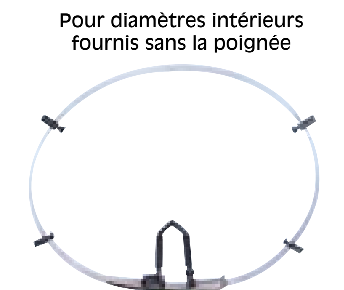
Code Groupe B	Capacité/mm circonférence	Capacité/mm diamètre ext.
27 71 01000	60-950	20-300
27 71 01100	940-2200	300-700
27 71 01200	2190-3460	700-1100
27 71 01300	3460-4720	1100-1500
27 71 01400	4710-5980	1500-1900
27 71 01500	5970-7230	1900-2300
27 71 01510	7220-8500	2300-2700
27 71 01520	8490-9760	2700-3100
27 71 01530	9730-11010	3100-3500

Rubans gradués en acier pour mesurer les diamètres intérieurs, vernier au 1/10

Pour diamètres extérieurs



Pour diamètres intérieurs
fournis sans la poignée



Code Groupe B	Capacité/mm circonférence	Capacité/mm diamètre ext.
27 05 06200	720-1550	230-490
27 05 06300	940-2200	300-700
27 05 06400	2190-3620	700-1100
27 05 06500	3460-4720	1100-1500
27 05 06600	4710-5980	1500-1900
27 05 06700	5970-7230	1900-2300
27 05 06800	7220-8500	2300-2700
27 05 07000	Poignée	

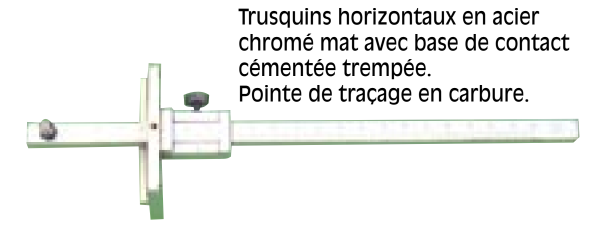
Traçage

Règles de traçage en acier indéformable, avec graduation en mm.
Patin trempé.



Code Groupe A	Réf.	Capacité	Section
27 71 20000	84/510.01	200	40 X 3
27 71 20100	84/510.02	250	40 X 3
27 71 20200	84/510.03	300	40 X 3

Trusquins horizontaux en acier chromé mat avec base de contact cémentée trempée.
Pointe de traçage en carbure.



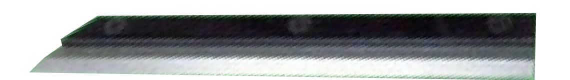
Code Groupe A	Réf.	Capacité	Base	Section
27 71 21000	96/836.01	200	100	8 x 8
27 71 21100	96/836.03	300	100	8 x 8
27 71 21200	96/836.04	500	100	8 x 8
27 71 21500	96/836.02	Pointe à tracer de rechange		

Compas à verge en acier chromé mat, avec vis de rappel. Construits selon norme DIN 862.
Pointes à tracer en carbure. Vernier au 1/20.



Code Groupe A	Réf.	Capacité	Section
27 71 23000	95/840.01	300	25 X 6
27 71 23100	95/840.02	500	25 X 6
27 71 23200	95/840.03	1000	30 X 6
27 71 23300	95/840.04	1500	40 X 8
27 71 23500	95/840.07	Paire de pointes à tracer de rechange	

Règles à filament de haute précision.
Acier inox trempé avec isolant. Livrées en coffret.
Précision selon DIN 874/0.



Code Groupe B	Réf.	Longueur	Section
27 71 06000	71/390.02	75	25 X 6
27 71 06100	71/390.03	100	25 X 6
27 71 06200	71/390.04	125	25 X 6
27 71 06300	71/390.05	150	25 X 6
27 71 06400	71/390.06	200	25 X 8
27 71 06500	71/390.07	250	25 X 8
27 71 06600	71/390.08	300	25 X 8
27 71 06700	71/390.10	400	40 X 9
27 71 06800	71/390.11	500	40 X 9



Réglets en acier inox chromé mat



Réglets flexibles en acier inox chromé mat, gradués sur une face en mm. DIN 866/2.



Section 13 X 0,5.

Code Groupe A	Réf.	Longueur	Graduation	Section
27 71 10902	67/340.02	150	mm/mm	13 X 0,5
27 71 10903	67/340.03	200	mm/mm	13 X 0,5
27 71 10904	67/340.04	250	mm/mm	13 X 0,5
27 71 10905	67/340.05	300	mm/mm	13 X 0,5

Section 20 X 0,5.

Code Groupe A	Réf.	Longueur	Graduation	Section
27 71 11000	67/341.01	150	mm/mm	20 X 0,5
27 71 11100	67/341.02	300	mm/mm	20 X 0,5
27 71 11200	67/341.03	500	mm/mm	20 X 0,5
27 71 11300	67/341.04	1000	mm/mm	20 X 0,5

Section 30 X 1.

Code Groupe A	Réf.	Longueur	Graduation	Section
27 71 12000	67/342.01	300	mm/mm	30 X 1
27 71 12100	67/342.02	500	mm/mm	30 X 1
27 71 12200	67/342.03	1000	mm/mm	30 X 1
27 71 12300	67/342.04	1500	mm/mm	30 X 1
27 71 12400	67/342.05	2000	mm/mm	30 X 1
27 71 12500	67/342.06	3000	mm/mm	30 X 1
27 71 12600	67/342.07	4000	mm/mm	30 X 1
27 71 12700	67/342.08	5000	mm/mm	30 X 1

Règles graduées

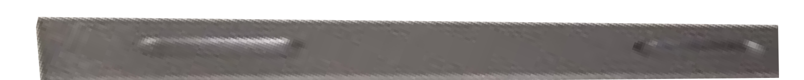
Régles rigides en acier inox, rectifiées sur toutes les faces, graduation en 1 mm sur une face et d'un seul côté.
Numéro matricule gravé. Emballage carton.
DIN 866/1.



Code Groupe A	Réf.	Longueur	Graduation	Section
27 71 14000	69/371.01	500	mm	43 X 5
27 71 14100	69/371.02	750	mm	43 X 5
27 71 14200	69/371.03	1000	mm	43 X 5
27 71 14300	69/371.04	1500	mm	43 X 5

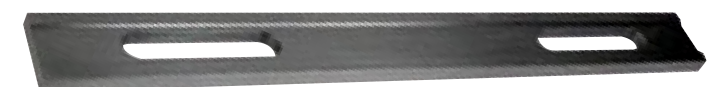
Règles de contrôle

Régles de contrôle en acier indéformable,
section rectangulaire, rectifiées sur toutes les faces.
Numéro matricule gravé. Emballage carton
DIN 874/1.



Code Groupe A	Réf.	Longueur	Section	Poids
27 71 16000	70/380.01	500	40 X 8	1,2
27 71 16100	70/380.02	750	40 X 10	2,2
27 71 16200	70/380.03	1000	50 X 12	4,5
27 71 16300	70/380.04	1250	60 X 12	6,6
27 71 16400	70/380.05	1500	60 X 12	7,9
27 71 16500	70/380.06	2000	70 X 15	15
27 71 16600	70/380.07	2500	70 X 15	18,7
27 71 16700	70/380.08	3000	80 X 20	35

Régles de contrôle en acier inox trempé, section en I
rectifiées sur toutes les faces.
Numéro matricule gravé. Emballage carton.
DIN 874/1.



Code Groupe A	Réf.	Longueur	Section	Poids
27 71 18000	70/381.01	500	50 X 12	2
27 71 18100	70/381.02	1000	70 X 15	4,7
27 71 18200	70/381.03	1500	90 X 20	14
27 71 18300	70/381.04	2000	90 X 20	19

Coffrets bois pour règles

Code	Désignation
27 71 17000	Coffret bois, vide, pour règle de 500
27 71 17100	Coffret bois, vide, pour règle de 1000
27 71 17200	Coffret bois, vide, pour règle de 1500
27 71 17300	Coffret bois, vide, pour règle de 2000
27 71 17400	Coffret bois, vide, pour règle de 3000

Equerres a 90°

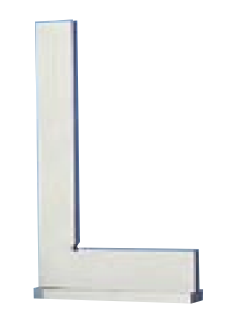
En acier au carbonne classe 3

Equerres plates

Code Groupe A	Dimensions
24 09 02000	63 x 40
24 09 02100	100 x 63
24 09 02200	160 x 100
24 09 02300	250 x 160
24 09 02400	400 x 250

Equerres à chapeau

Code Groupe A	Dimensions
24 09 03000	63 x 40
24 09 03100	100 x 63
24 09 03200	160 x 100
24 09 03300	250 x 160
24 09 03400	400 x 250





Equerres



Equerres à 90°, de précision, en acier inox trempé rectifiées sur toutes les faces. Livrées en coffret.

Equerres plates - Précision selon norme DIN 875/0.

Code Groupe A	Réf.	Dimensions	Section
24 71 00100	76/403.01	50 X 40	15 X 5
24 71 00200	76/403.02	75 X 50	20 X 8
24 71 00300	76/403.03	100 X 70	20 X 8
24 71 00400	76/403.04	150 X 100	25 X 8
24 71 00500	76/403.05	200 X 130	30 X 8
24 71 00600	76/403.06	250 X 165	40 X 9
24 71 00700	76/403.07	300 X 200	40 X 9
24 71 00800	76/403.08	400 X 250	50 X 12
24 71 00900	76/403.09	500 X 300	50 X 12

Equerres plates - Précision selon norme DIN 875/2.

Code Groupe A	Réf.	Dimensions	Section
24 71 17100	77/420.02	75 X 50	15 X 5
24 71 17200	77/420.03	100 X 70	20 X 8
24 71 17300	77/420.04	150 X 100	25 X 8
24 71 17400	77/420.05	200 X 130	30 X 8
24 71 17500	77/420.06	250 X 165	35 X 8
24 71 17600	77/420.07	300 X 200	35 X 8
24 71 17700	77/420.08	400 X 250	50 X 10
24 71 17800	77/420.09	500 X 300	50 X 10
24 71 17900	77/420.10	600 X 350	60 X 12
24 71 18000	77/420.11	750 X 400	60 X 12
24 71 18100	77/420.12	1000 X 600	60 X 12
24 71 18200	77/420.13	1500 X 1000	60 X 12
24 71 18300	77/420.14	2000 X 1000	60 X 12

Equerres à chapeau - Précision selon norme DIN 875/0.

Code Groupe A	Réf.	Dimensions	Section
24 71 01100	76/404.01	50 X 40	15 X 5
24 71 01200	76/404.02	75 X 50	20 X 8
24 71 01300	76/404.03	100 X 70	20 X 8
24 71 01400	76/404.04	150 X 100	25 X 8
24 71 01500	76/404.05	200 X 130	30 X 8
24 71 01600	76/404.06	250 X 165	40 X 9
24 71 01700	76/404.07	300 X 200	40 X 9
24 71 01800	76/404.08	400 X 250	50 X 12
24 71 01900	76/404.09	500 X 300	50 X 12

Equerres à chapeau - Précision selon norme DIN 875/2.

Code Groupe A	Réf.	Dimensions	Section
24 71 19100	77/421.02	75 X 50	15 X 5
24 71 19200	77/421.03	100 X 70	20 X 8
24 71 19300	77/421.04	150 X 100	25 X 8
24 71 19400	77/421.05	200 X 130	30 X 8
24 71 19500	77/421.06	250 X 165	35 X 8
24 71 19600	77/421.07	300 X 200	35 X 8
24 71 19700	77/421.08	400 X 250	50 X 10
24 71 19800	77/421.09	500 X 300	50 X 10
24 71 19900	77/421.10	600 X 350	60 X 12
24 71 20000	77/421.11	750 X 400	60 X 12
24 71 20100	77/421.12	1000 X 600	60 X 12
24 71 20200	77/421.13	1500 X 1000	60 X 12
24 71 20300	77/421.14	2000 X 1000	60 X 12

Equerres à 90°, de haute précision, en acier inox trempé, avec grand côté biseauté à l'intérieur et à l'extérieur. Livrées en coffret.

Equerres plates - Grand côté biseauté inter-exter
Précision selon norme DIN 875/00.

Code Groupe A	Réf.	Dimensions	Section
24 71 06000	75/401.01	50 X 40	15 X 5
24 71 06100	75/401.02	75 X 50	20 X 8
24 71 06200	75/401.03	100 X 70	20 X 8
24 71 06300	75/401.04	150 X 100	25 X 8
24 71 06400	75/401.05	200 X 130	30 X 8
24 71 06500	75/401.06	250 X 165	40 X 9
24 71 06600	75/401.07	300X 200	40 X 9

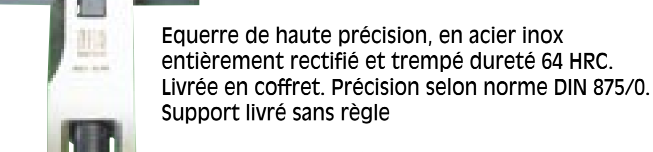
Equerres à chapeau - Grand côté biseauté inter-exter
Précision selon norme DIN 875/00.

Code Groupe A	Réf.	Dimensions	Section
24 71 07000	75/402.01	50 X 40	15 X 5
24 71 07100	75/402.02	75 X 50	20 X 8
24 71 07200	75/402.03	100 X 70	20 X 8
24 71 07300	75/402.04	150 X 100	25 X 8
24 71 07400	75/402.05	200 X 130	30 X 8
24 71 07500	75/402.06	250 X 165	40 X 9
24 71 07600	75/402.07	300 X 200	40 X 9

Petites équerres plates à 90°, de haute précision, en acier inox trempé avec grand côté biseauté à l'intérieur. Livrées en coffret. Précision selon norme DIN 875/00.

Code Groupe A	Réf.	Dimensions
24 71 05000	74/399.01	25 X 20
24 71 05100	74/399.02	40 X 28

Equerre à règles interchangeables

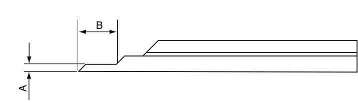


Equerre de haute précision, en acier inox entièrement rectifié et trempé dureté 64 HRC. Livrée en coffret. Précision selon norme DIN 875/0. Support livré sans règle

Code Groupe A	Réf.	Dimensions
24 71 03000	72/455.01	58 X 25 X 12

Règles interchangeables (dimensions à préciser à la commande).

Code Groupe A	Réf.	Longueur	A	B
24 71 03500	72/455.02	65	2	8
24 71 03600	72/455.03	65	1	8
24 71 03700	72/455.04	65	1	15

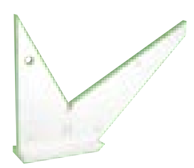




Equerres



Equerres rectifiées en acier indéformable traité anticorrosion. Précision selon norme DIN 875/2.



Equerres double onglet à chapeau, angles 120°-90°-45°-30°.

Code Groupe A	Réf.	Dimensions	Epaisseur
24 71 09000	80/450.02	120	6
24 71 09100	80/450.03	150	6
24 71 09200	80/450.04	200	6

Equerres plates à 45°

Code Groupe A	Réf.	Dimensions	Section
24 71 10000	81/475.02	100 X 80	20 X 8
24 71 10100	81/475.03	150 X 100	20 X 8
24 71 10200	81/475.04	200 X 130	30 X 8

Equerres à chapeau à 45°

Code Groupe A	Réf.	Dimensions	Section
24 71 10500	81/476.02	100 X 80	20 X 8
24 71 10600	81/476.03	150 X 100	20 X 8
24 71 10700	81/476.04	200 X 130	30 X 8

Equerres plates à 60°

Code Groupe A	Réf.	Dimensions	Section
24 71 11000	81/477.02	100 X 80	20 X 8
24 71 11100	81/477.03	150 X 100	20 X 8
24 71 11200	81/477.04	200 X 130	30 X 8

Equerres à chapeau à 60°

Code Groupe A	Réf.	Dimensions	Section
24 71 11500	81/478.02	100 X 80	20 X 8
24 71 11600	81/478.03	150 X 100	20 X 8
24 71 11700	81/478.04	200 X 130	30 X 8

Equerres plates à 120°

Code Groupe A	Réf.	Dimensions	Section
24 71 12000	82/485.03	100 X 100	20 X 8
24 71 12100	82/485.04	150 X 100	20 X 8
24 71 12200	82/485.05	200 X 200	30 X 8

Equerres à chapeau à 120°

Code Groupe A	Réf.	Dimensions	Section
24 71 12500	82/486.03	100 X 100	20 X 8
24 71 12600	82/486.04	150 X 100	20 X 8
24 71 12700	82/486.05	200 X 200	30 X 8

Equerres plates à 135°

Code Groupe A	Réf.	Dimensions	Section
24 71 13000	82/490.03	100 X 100	20 X 8
24 71 13100	82/490.04	150 X 150	20 X 8
24 71 13200	82/490.05	200 X 200	30 X 8

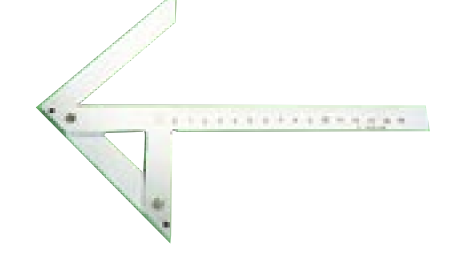
Equerres à chapeau à 135°

Code Groupe A	Réf.	Dimensions	Section
24 71 13500	82/491.03	100 X 100	20 X 8
24 71 13600	82/491.04	150 X 150	20 X 8
24 71 13700	82/491.05	200 X 200	30 X 8

Fausses équerres en acier indéformable.

Code Groupe A	Réf.	Dimensions
24 71 14000	84/506.03	150
24 71 14100	84/506.04	200
24 71 14200	84/506.05	250

Equerres à centrer en acier indéformable avec règle graduée en mm.
Permettent de tracer le centre, et de contrôler les angles de 45° et 90°

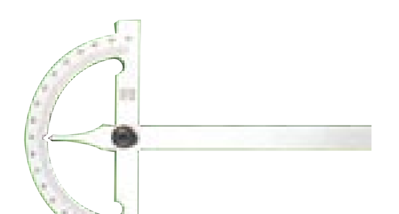


Code Groupe A	Réf.	Longueur graduée	Ø maxi
24 71 15000	83/505.02	150	150
24 71 15100	83/505.03	200	190
24 71 15200	83/505.04	250	220
24 71 15300	83/505.05	300	250



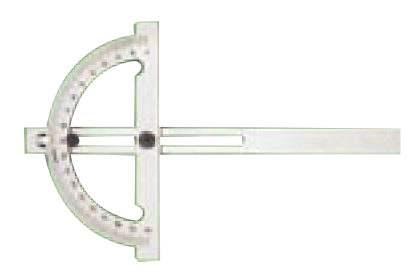
Rapporteurs d'angles





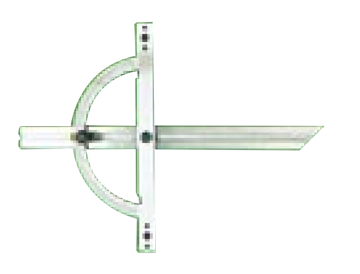

Rapporteurs d'angles en acier chromé-mat. Capacité 0-180°. Division 1°.

Code Groupe B	Réf.	Ø du secteur	Longueur règle	Section
30 71 00000	29/95.02	120	150	18 X 4
30 71 00100	29/95.03	150	200	18 X 4
30 71 00200	29/95.04	200	300	20 X 4
30 71 00300	29/95.06	300	600	20 X 4



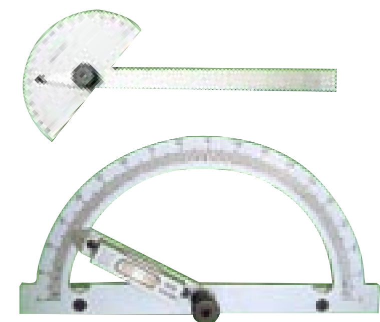
Rapporteurs d'angles en acier chromé-mat. Capacité 10°-170°. Division 1°.

Code Groupe B	Réf.	Ø du secteur	Longueur règle	Section
30 71 00500	29/96.01	120	240	20 X 4
30 71 00600	29/96.02	150	300	20 X 4
30 71 00700	29/96.03	200	400	20 X 4
30 71 00800	29/96.04	250	500	20 X 4
30 71 00900	29/96.05	300	600	20 X 4



Rapporteurs d'angles en acier chromé-mat avec double base, la règle passe entre les deux bases. Capacité 10°-170°. Division 1°.

Code Groupe B	Réf.	Ø du secteur	Longueur règle	Section
30 71 01000	30/98.01	120	240	20 X 4
30 71 01100	30/98.02	150	300	20 X 4
30 71 01200	30/98.03	200	400	20 X 4
30 71 01300	30/98.04	250	500	20 X 4



Rapporteurs d'angles en acier inox rectifié. Capacité 0-180°. Division 1°.

Code Groupe B	Réf.	Ø du secteur	Longueur règle	Section
30 71 02000	30/99.01	95	150	15 X 4

Rapporteur d'angles en acier chromé mat avec niveau à bulle.
Capacité 0° - 180°, graduation 1° - Avec base magnétique.

Code Groupe B	Réf.	Dimensions de la base	Sensibilité
30 71 03000	36/135.02	200 X 25 X 12	0,05

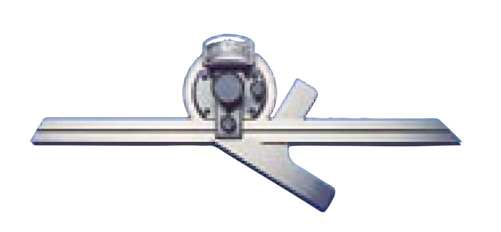
Rapporteur digit-angle lecture digitale

- Conversion immédiate en degrés-minutes ou centièmes de degré
- Sortie OPTO RS 232 pour imprimante
- Alimentation par 2 batteries
- Réglage fin par crémaillère
- Corps et règles en acier inoxydable
- Résolution : 1 minute ou 0,01 degré
- Précision : ± 2 minutes
- Erreur digitale : ± 1 digit
- Sélection possible de 3 échelles de mesure: 1 x 360° - 2 x 180° - 4 x 90°

Code Groupe B	Désignation
30 49 00000	Digit-angle en coffret sans règle
30 49 00100	Règle de 150 mm
30 49 00200	Règle de 200
30 49 00300	Règle de 300
30 49 00400	Règle de 500
30 49 00500	Support avec vé

Rapporteur d'angles universel de haute qualité





- Lecture sans parallaxe, précision 5'
- Graduation : 4 x 90°
- Réglage fin par bouton moleté et crémaillère circulaire
- Acier inox, échelle et vernier chromés mats
- Loupe de lecture
- Règle de 300 mm
- Livré en coffret

Code Groupe B
30 03 03000



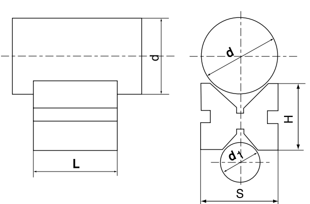
Vés de contrôle

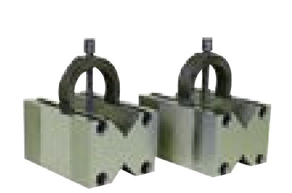


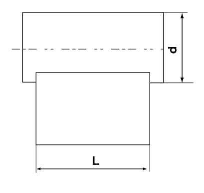
Vés avec étriers

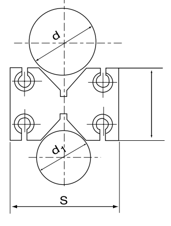
- Trempés
- Recfifiés
- Précision 0,005
- Livrés par paire





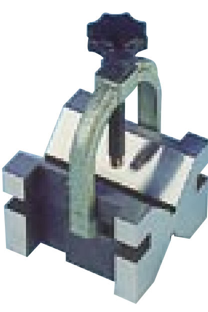






Code Groupe A	L	S	H	d maxi	d mini	d1 maxi	d1 mini
32 05 01000	45	40	36	40	5	20	5
32 05 01500	70	45	40	45	5	25	5

Code Groupe A	L	S	H	d maxi	d mini	d1 maxi	d1 mini
32 05 03000	70	63	45	40	5	32	5
32 05 03500	125	90	70	53	5	45	5



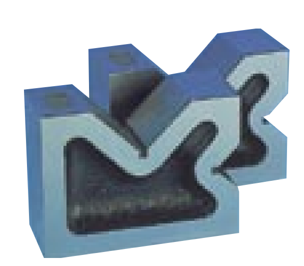
Vés avec étriers

- Trempés, rectifiés
- Possibilité de positionner le vé à 90° tout en maintenant la pièce à contrôler avec l'étrier
- Précision 0,004 mm

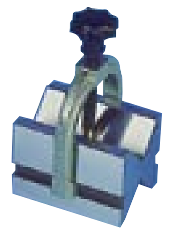
Code Groupe A	Colisage	Longueur	Largeur	Hauteur	Ø cylindre	Poids
32 49 02400	Paire	60	58	40	5-30	1,3
32 49 02500	Unité					
32 49 02600	Paire	75	70	54	5-50	2,6
32 49 02700	Unité					
32 49 02800	Paire	100	96	75	7-70	7,1
32 49 02900	Unité					

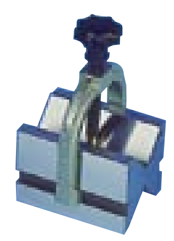
Vés de contrôle en fonte à 2 et 4 entailles

- Précision 1/50
- Livrés par paire



Code Groupe A	Dimensions	Nb. d'entailles	Dim. des entailles
32 09 07200	70X20X50	4	40-24-16-10
32 09 07300	130X50X110	4	70-50-30-16
32 09 07400	200X80X170	4	110-70-50-30





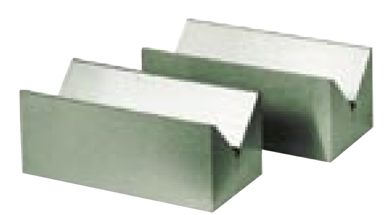
Vés avec étriers

- Trempés, rectifiés
- Précision 0,004 mm
- Livrés par paire

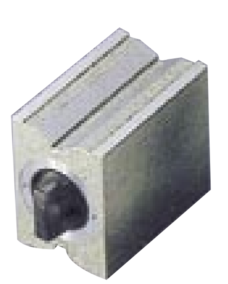
Code Groupe A	Longueur	Largeur	Hauteur	Ø cylindre	Poids
32 49 02000	50	40	40	5-30	1,1
32 49 02100	75	55	55	5-50	2,8
32 49 02200	100	75	75	7-70	6,4

Vés à 90°

- Trempés, rectifiés
- Précision 0,005 mm
- Livrés par paire



Code Groupe A	Longueur	Largeur	Hauteur	Ø cylindre	Poids
32 49 04000	75	35	30	5-40	1
32 49 04100	100	47	40	5-55	2,2
32 49 04200	150	55	45	5-60	4,4
32 49 04300	200	65	55	5-75	8,5
32 49 04400	250	85	70	5-100	17



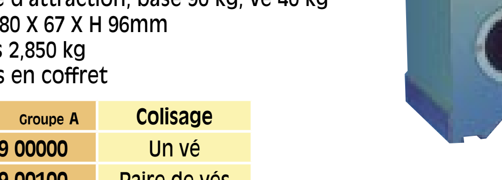
Vé magnétique de positionnement

- Livré à l'unité
- Dimensions : 70 X 45 X H 65
- Force 60 kg
- Poids 1,4 kg

Code Groupe A
32 49 01000

Vé magnétique de contrôle

- Acier traité rectifié
- Précision 0,004 mm
- Cylindres mini-maxi Ø 6-66 mm
- Force d'attraction, base 90 kg, vé 40 kg
- Dim. 80 X 67 X H 96mm
- Poids 2,850 kg
- Livrés en coffret



Code Groupe A	Colisage
32 49 00000	Un vé
32 49 00100	Paire de vés

Vés en fonte

Vés de contrôle en fonte G 26 à 1 entaille à 90°.
Précision générale ± 0,01 mm. Livrés par paire.

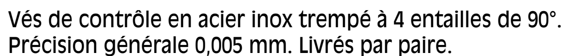


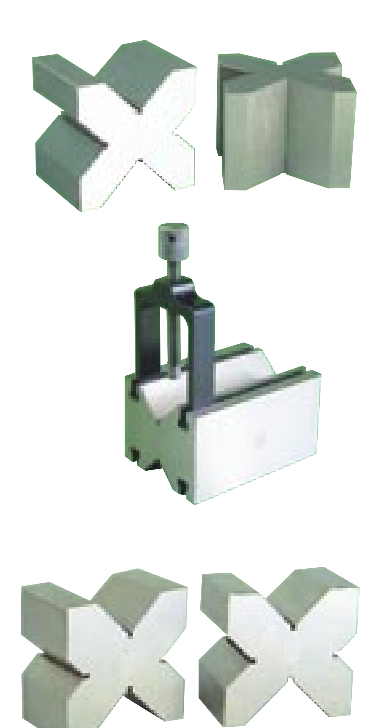
Code Groupe A	Réf.	Dimensions	Pour Ø	Poids kg
32 71 04000	89/540.01	40 X 35 X 75	5 à 25	1,2
32 71 04100	89/540.02	45 X 40 X 100	5 à 30	2,4
32 71 04200	89/540.03	55 X 45 X 150	5 à 40	4,6
32 71 04300	89/540.04	70 X 45 X 200	5 à 55	8
32 71 04400	89/540.05	85 X 50 X 250	5 à 75	12,5
32 71 04500	89/540.06	105 X 60 X 300	5 à 90	20



Vés de contrôle







Vés de contrôle en acier inox trempé à 4 entailles de 90°.
Précision générale 0,005 mm. Livrés par paire.

Code Groupe A	Réf.	Dimensions	Pour Ø	Poids kg
32 71 01000	88/530.02	60 X 60 X 50	5 à 45	2
32 71 01100	88/530.03	75 X 75 X 50	5 à 60	3,2
32 71 01200	88/530.04	100 X 80 X 60	5 à 75	5

Vés de contrôle avec étrier en acier inox trempé à 2 entailles de 90°.
Précision générale 0,005 mm. Livrés à l'unité.

Code Groupe A	Réf.	Dimensions	Pour Ø	Poids kg
32 71 02000	88/531.01	36 X 40 X 45	3 à 25	0,7
32 71 02100	88/531.02	45 X 63 X 70	5 à 30	1,5
32 71 02200	88/531.03	70 X 90 X 125	5 à 50	5

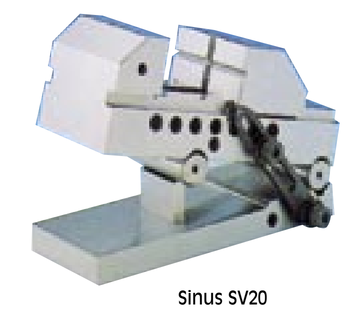
Vés de contrôle en fonte G 26 à 4 entailles à 90°.
Précision générale ± 0,01 mm. Livrés par paire.

Code Groupe A	Réf.	Dimensions	Pour Ø	Poids kg
32 71 03000	89/535.02	42 X 42 X 50	3 à 30	1
32 71 03100	89/535.03	60 X 60 X 50	5 à 45	2
32 71 03200	89/535.04	75 X 75 X 50	5 à 60	3,2
32 71 03300	89/535.05	100 X 80 X 60	5 à 75	5
32 71 03400	89/535.06	120 X 90 X 60	5 à 85	8
32 71 03500	89/535.07	130 X 100 X 60	5 à 85	9
32 71 03600	89/535.08	150 X 100 X 65	5 à 85	12,5
32 71 03700	89/535.09	200 X 150 X 70	5 à 120	25

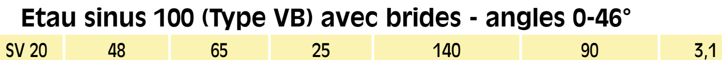
Etaux de précision VB

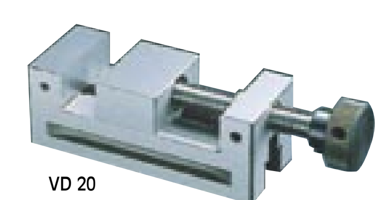
VB

- Positionnement du mors fixe par goupille et par crémaillère
- Utilisations multiples
- Electro érosion, rectification, contrôle
- Dureté : 58 HRC
- Tolérance : ± 0,005 mm
- Rectifiés sur toutes les faces


Sinus SV20

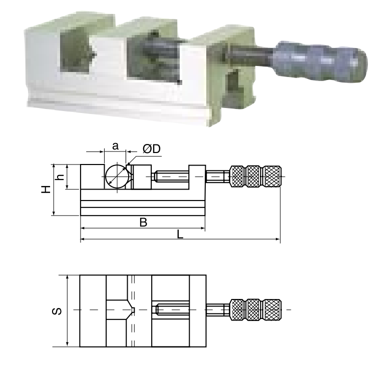
Code Groupe B	Réf.	Largeur des mors	Ouverture	Hauteur des mors	Longueur totale	Hauteur totale	Poids Kg
50 30 01000	VB 1	25	20	10	65	30	0,3
50 30 01100	VB 15	36	40	20	100	40	1
50 30 01200	VB 20	50	75	30	155	55	2
50 30 01300	VB 25	63	90	35	170	65	3
50 30 01400	VB 30	75	90	35	180	65	4
50 30 01500	VB 35	90	125	40	225	85	8
50 30 01600	VB 50	125	150	50	287	100	18
Etau sinus 100 (Type VB) avec brides - angles 0-46°							
50 30 02000	SV 20	48	65	25	140	90	3,1
Etau avec serrage à vis type VD							
50 30 02500	VD 20	48	60	25	155	50	1,9




VD 20

Etaux de précision serrage à vis





- Rectifiés sur toutes les faces
- Dureté 60 HRC
- Tolérance générale 0,01 mm,
  2 versions : A) Avec vés sur le mors mobile - B) Sans vé

Code Groupe B	Réf.	S Largeur des mors	a Ouverture	h Hauteur des mors	L maxi	H Hauteur totale	B	Ø D maxi	Ø D mini	Poids Kg
50 05 01000	P 63 A	63	50	22	232	47	120	22	4	2
50 05 01100	P 63 B	63	50	22	232	47	120	mors lisses		2
50 05 01200	P 80 A	80	62	27	276	56	146	27	5	3,6
50 05 01300	P 80 B	80	62	27	276	56	146	mors lisses		3,6
50 05 01400	P 100 A	100	85	34	330	71	174	35	6	6,8
50 05 01500	P 100 B	100	85	34	330	71	174	mors lisses		6,8



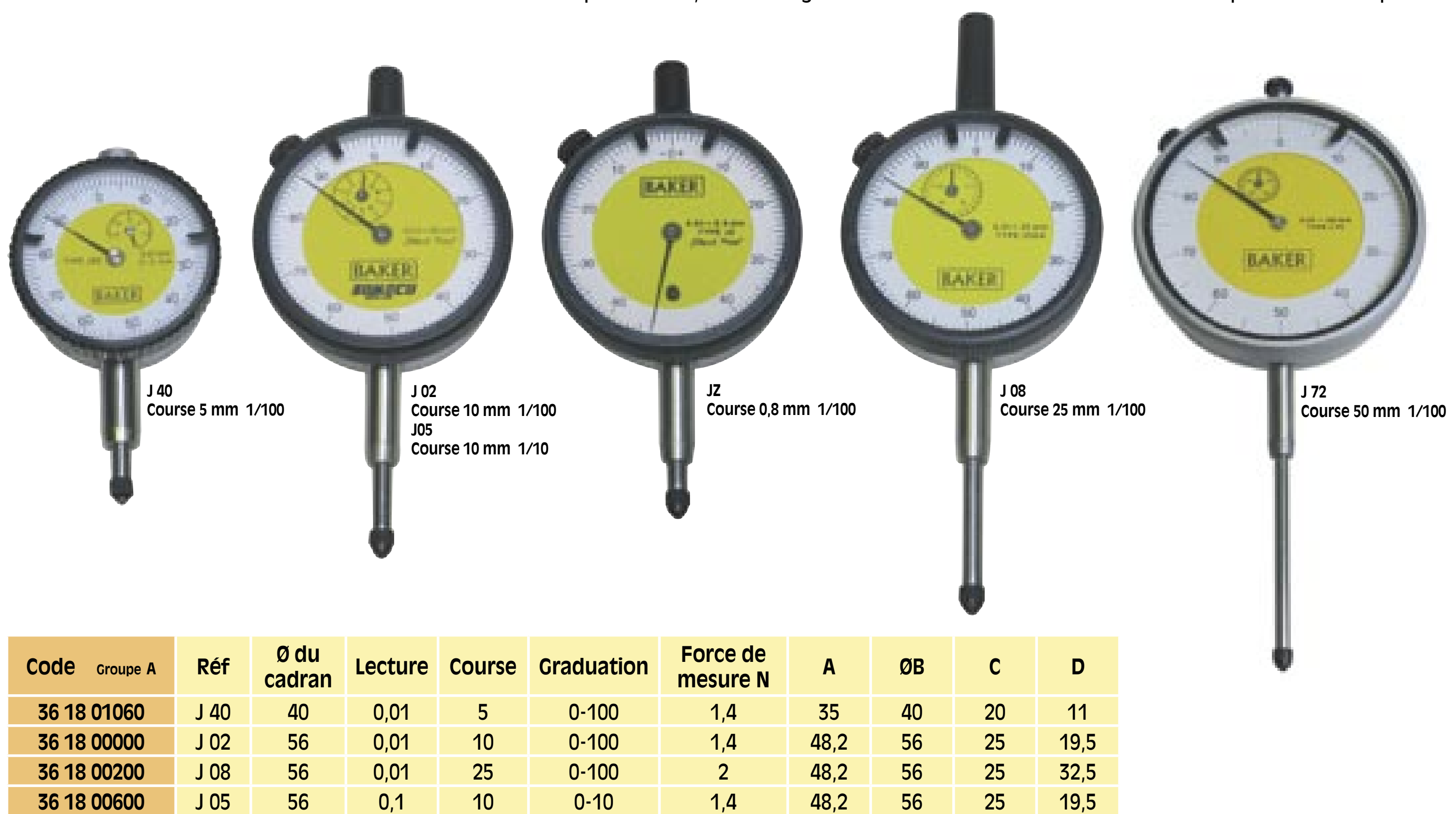
Comparateurs à cadran



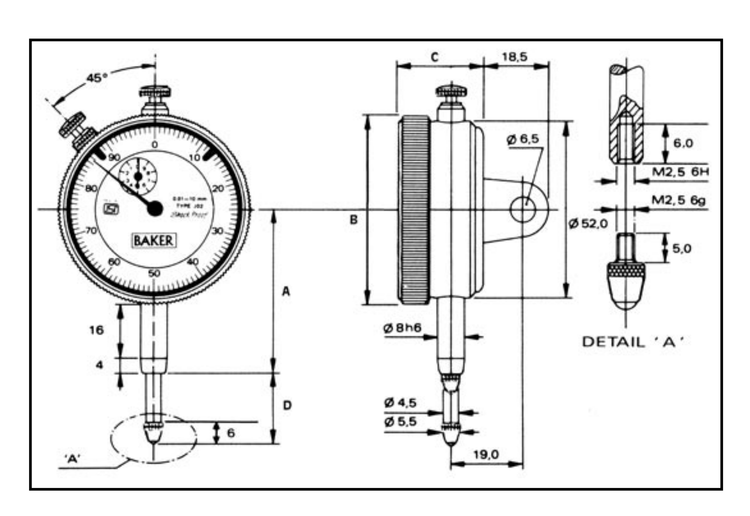
Les comparateurs BAKER sont fabriqués avec le plus grand soin et correspondent à toutes les exigences de fidelité, de durée et de précision.

Chaque comparateur est numéroté et livré avec un certificat d'étalonnage Baker

- Antichoc
- Boitier en laiton chromé mat
- Lunette métallique moletée, avec blocage
- Index de tolérance
- Livrés avec un dos plat et un dos à patte

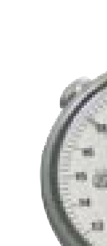


Code Groupe A	Réf	Ø du cadran	Lecture	Course	Graduation	Force de mesure N	A	ØB	C	D
36 18 01060	J 40	40	0,01	5	0-100	1,4	35	40	20	11
36 18 00000	J 02	56	0,01	10	0-100	1,4	48,2	56	25	19,5
36 18 00200	J 08	56	0,01	25	0-100	2	48,2	56	25	32,5
36 18 00600	J 05	56	0,1	10	0-10	1,4	48,2	56	25	19,5
36 18 00800	J Z	56	0,01	0,8	40-0-40	1,5	48,2	56	25	12,5
36 18 01010	J 72	75	0,01	50	0-100	3	72	75	25	57,5

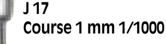


Livrés en coffret avec :
Un dos plat
Un dos à patte
Un certificat d'étalonnage BAKER.

Code Groupe A	36 18 00300	36 18 00400	36 18 00500
Réf	J 10	J 12	J 17
Ø du cadran	56	56	56
Lecture	0,002	0,002	0,001
Course	2	5	1
Graduation	0-20	0-20	0-100-0
Force de mesure N	2	3	2
A	48,2	48,2	48,2
ØB	56	56	56
C	25	25	25
D	12,5	12,5	12,5






Livré avec dos à patte



Comparateurs à levier

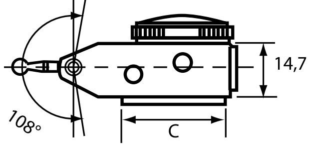
BAKER

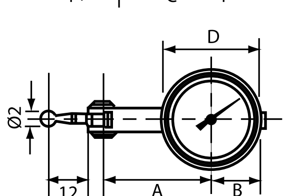




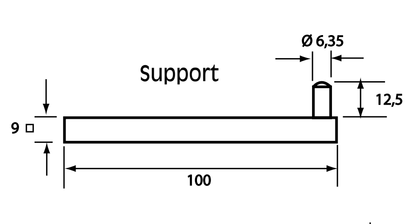
- Inversion automatique du sens de palpage
- Montage rubis et roulements miniatures
- Chaque comparateur est numéroté
- Livrés avec certificat de contrôle du fabricant

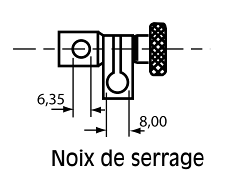
Livrés en coffret avec accessoires suivants :
- 1 touche Ø 1
- 1 touche Ø 2 en carbure
- 1 queue de fixation Ø 8
- 1 queue de fixation Ø 4
- 1 support 100 x 9 x 9
- 1 noix de serrage
- 1 clé
- 1 certificat de contrôle





Accessoires standard livrés en coffret





Noix de serrage

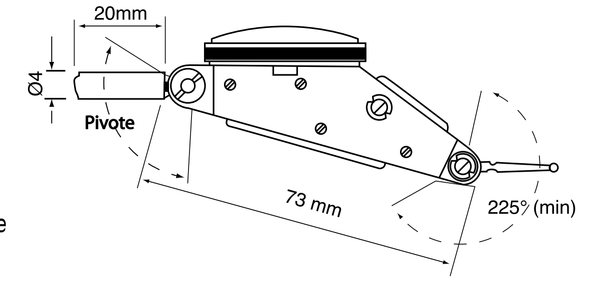


Code Groupe A	Réf.	Ø du cadran	Lecture	Course	Graduation	A	B	C	Ø D	Longueur du palpeur	Force de mesure N
36 18 01700	302	29,4	0,01	0,8	0-40-0	35	14,7	32	29,4	12	0,5
36 18 01800	304	29,4	0,002	0,2	0-10-0	45	14,7	42	29,4	13	0,8
36 18 01810	306	38	0,01	0,8	0-40-0	35	19	32	38	12	0,5
36 18 01820	308	38	0,002	0,2	0-10-0	45	19	42	38	13	0,8

Comparateurs à levier  "RAPID-TEST"

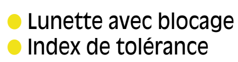


Comparateurs à levier "rapid-test"
- Inversion automatique du sens de palpage
- Fixation :
  - par queue Ø 4 orientable
  - et par queues d'aronde
- Livrés en coffret avec accessoires suivants :
  - 2 touches
  - 1 support 76 x 12,7 x 6,3
  - 1 noix de serrage avec prise queue d'aronde
  - 1 clé



Code Groupe A	Réf.	Ø du cadran	Lecture	Course	Graduation	Longueur du palpeur
35 14 00000	T 27	50	0,01	0,5	0-25-0	20
35 14 00100	T 29	35	0,002	0,24	0-120-0	13
35 14 00200	T 30	35	0,01	0,5	0-25-0	20
35 14 00300	T 31	35	0,01	1	0-50-0	40
35 14 00400	T 32	35	0,02	2	0-100-0	81





Comparateurs à cadran





- Lunette avec blocage
- Index de tolérance
- Livrés en coffret

Code Groupe A	Ø du cadran	Résolution	Course	Graduation	Ø du canon	Patte arrière
H 36 54 11100	60	0,01	10	0-100	8	avec
H 36 54 11200	60	0,01	10	0-100	8	sans
H 36 05 03000	60	0,01	50	0-100	9,5	avec
H 36 05 02000	40	0,01	5	0-100	8	avec
H 36 05 02100	40	0,01	5	0-100	8	sans





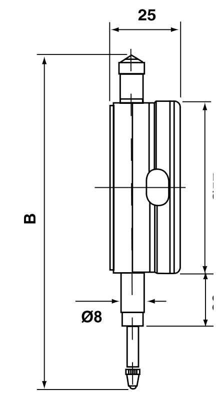
Comparateur à levier

- Inversion automatique
- Palpeur Ø 2,5 - L 16,5
- Livré en coffret avec queues Ø 4 et Ø 8

Code Groupe A	Ø du cadran	Résolution	Course	Graduation
H 36 54 12000	28	0,01	0,8	0-40-0





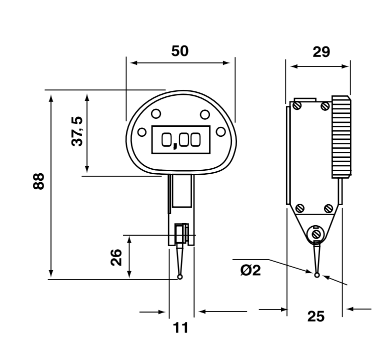


Comparateurs à lecture digitale

- Zéro flottant
- Alimentation pile SR44
- Livrés en coffret.

Code Groupe A	Réf.	Résolution	Course	Précision	B
H 36 05 03100	540-12	0,01	12	0,03	115
H 36 05 03130	546-12	0,001	12	0,003	115
H 36 05 03105	540-25	0,01	25	0,03	170
H 36 05 03110	540-13	0,01	30	0,03	175
H 36 05 03120	540-50	0,01	50	0,03	255





Comparateur à levier à lecture digitale

- Tolérances
- Zéro flottant
- Alimentation pile SR44
- Livré en coffret avec deux queues Ø 4 et Ø 8

Code Groupe A	Réf.	Résolution	Course	Précision
H 36 05 03200	563-005	0,01	± 0,5	± 0,01



Comparateurs à affichage digital type CX

Comparateurs à cadran Ø 60

Caractéristiques
- Affichage digital LCD. Hauteur des chiffres 8,5 mm
- Sortie des données Opto RS 232
- Boitier en aluminium, lunette orientable sur 270°
- Tige de mesure en acier inox., trempé, rectifié
- Touche de mesure interchangeable M2,5
- Fixation par douille inf. Ø 8h6 en acier inox. trempé
- Alimentation par pile CR 2032
- Autonomie en continu 4400 h
- Mise à zéro
- Conversion mm/inch
- Mémorisation hold, réf. 1/réf. 2
- Rappel du preset
- Changement du sens de mesure

Code Groupe C	Type	Capacité mm	Résolution mm	Précision µ	Force de mesure en N	Cote A	Cote B
36 26 00000	CX 13	0-13	0,01	10 ± 1 digit	0,65-0,90	66	54
36 26 00100	CX 25	0-25	0,01	10 ± 1 digit	0,65-1,15	82,5	64
36 26 00200	CX 50	0-50	0,01	20	1,25-2,70	142,5	121
36 26 00300	CX 100	0-100	0,01	20	1,60-3,50	244,5	172
36 26 01000	CX 13 M	0-13	0,001	5	0,65-0,90	66	54
36 26 01100	CX 25 M	0-25	0,001	5	0,65-1,15	82,5	64
36 26 01200	CX 50 M	0-50	0,001	7	1,25-2,70	142,5	121
36 26 01300	CX 100 M	0-100	0,001	8	1,60-3,50	244,5	172



Comparateurs à cadran Ø 40 protection IP65



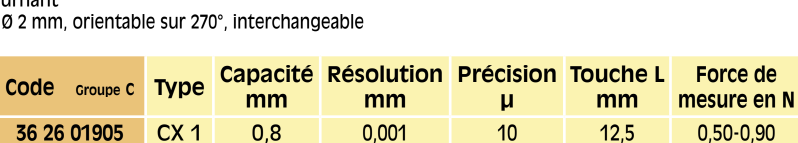


Caractéristiques
- Affichage digital LCD. Hauteur des chiffres 6 mm
- Résistant à l'eau et aux huiles de coupe, indice de protection IP65 selon IEC 529
- Sortie des données RS 232, combinée avec alimentation externe
- Boitier en polyamide, lunette fixe
- Tige de mesure en acier inox., rectifié
- Touche de mesure interchangeable M2,5
- Fixation par douille inf. Ø 8h6 en acier inox. trempé et par queue d'aronde
- Alimentation par pile CR 2032
- Stop auto
- Autonomie en continu 5000 h
- Mise à zéro
- Conversion mm/inch
- Mesure relative et absolue
- Changement du sens de mesure

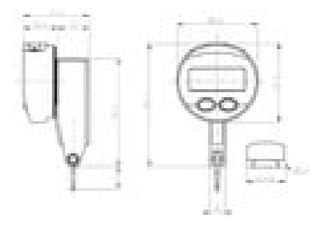
Code Groupe C	Type	Capacité mm	Résolution mm	Précision µ	Force de mesure en N
36 26 01405	CX 12	12,5	0,01	10 ± 1 digit	0,50-0,90
36 26 01410	CX 12M	12,5	0,001	5	0,50-0,90

Comparateur à levier protection IP65

Caractéristiques
- Affichage digital LCD. Hauteur des chiffres 6 mm
- Indications digitale et analogique
- Résistant à l'eau et aux huiles de coupe, indice de protection IP65 selon IEC 529
- Sortie des données RS 232, combinée avec alimentation externe
- Boitier en polyamide, cadran tournant
- Palpeur avec bille en métal dur Ø 2 mm, orientable sur 270°, interchangeable
- Alimentation par pile CR 2032
- Stop auto
- Autonomie en continu 5000 h
- Livré avec queue Ø 8 mm
- Mise à zéro
- Conversion mm/inch
- Changement de résolution
- Affichage mini, maxi, delta



Code Groupe C	Type	Capacité mm	Résolution mm	Précision µ	Touche L mm	Force de mesure en N
36 26 01905	CX 1	0,8	0,001	10	12,5	0,50-0,90



Accessoires en option

Code Groupe C	Pour comparateurs	Désignation
36 26 01500	Ø 60	Levier de relevage simple
36 26 01600	Ø 60	Levier de relevage supérieur
36 26 01700	Ø 60	Dispositif de relevage souple (câble photo)
36 26 01800	Ø 60	Patte arrière
36 26 01450	Ø 40	Levier de relevage supérieur
36 26 01460	Ø 40	Patte arrière
71 71 00004	Ø 40-60 et à levier	Pile CR 2032
60 60 00300	Câble OPTO AT SIMPLEX	



Comparateurs à cadran

TECLOCK

Comparateurs à cadran ø 56 étanches aux projections d'huile

TM 110 PW course 10 mm
Force de mesure 1,4 N

TM-121 PW course 20 mm
Force de mesure 2,2 N

Comparateurs à cadran Ø 39 mm





TM 35 course 5 mm
Force de mesure 1,3 N

TM 35-02 D course 10 mm
Force de mesure 1,6 N

Code Groupe A	Réf.	Ø du cadran	Lecture	Course	Graduation	A	B	Ø C	Ø D	E	F	G	H	Patte arrière
36 57 00010	TM 110 PW	56	0,01	10	0-100	44	70	56	52	17	14	20	12	avec
36 57 00020	KM 121 PW	56	0,01	20	0-100	55	90	56	52	17	14	20	12	avec
36 57 00050	TM 35	39	0,01	5	0-100	27	41	39	36	10	14	19	5	avec
36 57 00060	TM 35-02D	39	0,01	10	0-100	32	46	39	36	10	16	19	5	avec

Tables supports de comparateur



Tables supports de comparateur avec base en fonte rectifiée
- Colonne verticale à réglage fin sur toute la hauteur
- Bras transversal coulissant avec porte comparateur Ø 8 et réglage fin
- Livrées sans comparateur

Code Groupe A	37 71 03000	37 71 03100	37 71 03200
Réf.	53/251.02	53/251.03	53/251.04
Colonne verticale Ø x H	30 x 300	30 x 300	30 x 300
Bras transversal Ø x L	18 x 200	18 x 300	18 x 400
Base	150 x 200	200 x 300	300 x 400
Poids kg	7	12	21



Tables supports de comparateur avec base en granit noir
- Planéité de la base 0,002 mm
- Livrées sans comparateur

Code Groupe A	37 13 00500	37 13 00600
Réf.	G 150	G 200
Capacité verticale	150	200
Col de cygne	55	80
Colonne Ø x H	25 x 190	230 x 250
Base	160 X 120 X H 50	200 X 150 X H 58
Poids kg	4	7,5

Support de comparateur pour mesurer les pièces avec gorge



- Touches couteaux largeur 6 mm, ép. 0,5 mm, profondeur 7 mm
- Base d'appui réglable en hauteur
- Livré avec 2 touches couteaux, sans comparateur

Code Groupe A	37 71 01000
Réf.	52/242.02
Ecartement maxi	30
Capacité verticale	75

Support de comparateur avec base en fonte

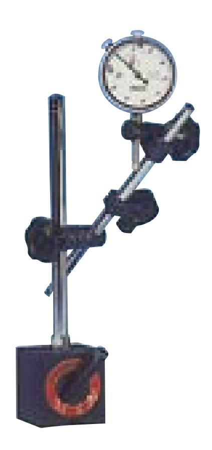
- Bras transversal coulissant avec réglage fin pour comparateur canon Ø 8 mm
- Livré sans comparateur



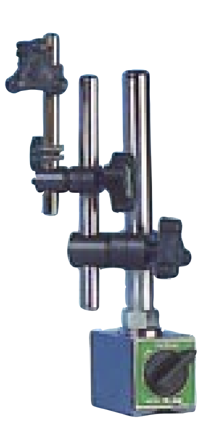
Code Groupe A	Réf.	Base	Colonne verticale Ø x H	Bras transversal Ø x L	Poids kg
37 71 02000	53/250.01	250 x 57 x H 36	14 x 230	12 x 200	3,5



Supports à base magnétique



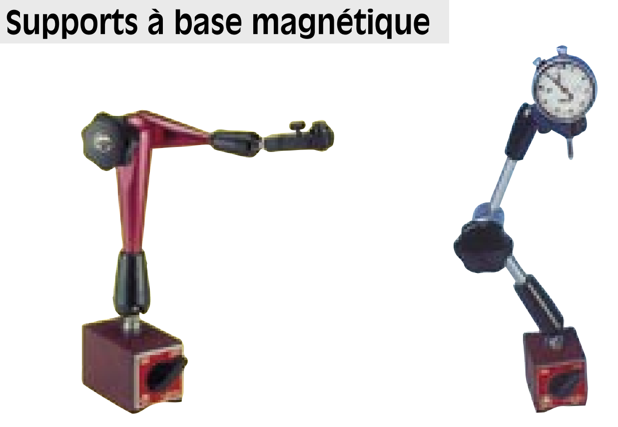
ECE 302 BV
Avec réglage fin



MB 3
Avec réglage fin
Tige verticale Ø 20



ECE 330 B
Système articulé à
blocage central mécanique
avec réglage fin



ECE 300 B
"Blocage puissant"
Système articulé à
blocage central hydraulique.
Avec réglage fin



ECE 314
Support flexible
avec réglage fin



ARTIMAG
Système articulé à
blocage central mécanique
Avec réglage fin



AIRMAG
Système à ventouse pour utilisation sur
surface non magnétique
Blocage central mécanique
Avec réglage fin



ARTIMAG-MINI
Avec aimant permanent
Blocage central mécanique
Avec réglage fin



MB4
Système à blocage
central mécanique

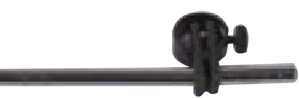
Code Groupe A	Réf.	Attraction kg	Dim. de la base	Dim. tige verticale	Dim. tige transversale	Poids kg
34 16 01000	ECE 302 BV	60	60 x 50 x H 55	Ø 12 x 170	Ø 10 x 150	1,8
34 17 02000	MB 3	75	52 x 73 x H 55	Ø 20 x 175	Ø 14 x 170/Ø 12 x 130	2,5
34 17 02110	ECE 330 B	80	80 x 50 x H 55	Rayon maxi : 280 mm		2,2
34 05 02300	ECE 300 B	60	60 x 50 x H 55	Rayon maxi : 300 mm		1,8
34 49 03000	ARTIMAG	60	70 x 46 x H 65	Rayon maxi : 285 mm		2,2
34 49 03100	AIRMAG	Ventouse	Ø 110 x 25	Rayon maxi : 285 mm		1,5
34 49 03200	ARTIMAG-MINI	25	Ø 35 x 30	Rayon maxi : 180 mm		0,5
34 05 02120	ECE 314	60	60 x 50 x H 55	Flexible L = 350 mm		1,4
H 34 16 01010	MB4	60	60 x 50 x H 55	Rayon maxi : 280 mm		1,5

Tous les supports sont livrés sans comparateur

Pièces détachées pour supports à base magnétique ECE 302 BV et ECE 314



Base magnétique seule
pour ECE 302 BV, MB 4
ECE 300 B et ECE 314
60 x 50 x H 55
Filetage M 8



Tige transversale ECE 302 BV
Ø 10 x 150 avec réglage fin



Tige verticale ECE 302 BV Ø 12 X 170

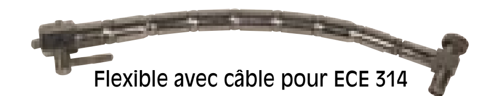


Noix verticale ECE 302 BV
Ø 12 X Ø 10

Câble de tension pour ECE 314



Noix transversale ECE 302 BV Ø 10
Pour comparateur canon Ø 8
et fixation pour la patte arrière



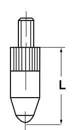
Flexible avec câble pour ECE 314

Code Groupe A	34 17 02550	34 17 02560	34 17 02570	34 17 02580	34 17 02590	34 17 02500	34 17 02510
Désignation	Base seule ECE 302 BV, ECE 300 B ECE 314	Tige verticale pour ECE 302 BV	Tige transversale pour ECE 302 BV	Noix verticale Ø 12 x Ø 10 pour ECE 302 BV	Noix transversale Ø 10 pour ECE 302 BV	Flexible complet pour ECE 314	Câble de tension pour ECE 314



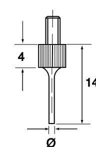
Touches et accessoires pour comparateurs

Filetage M 2,5 X 0,45

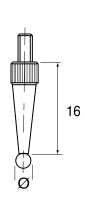


Code Groupe A	L	Embout
36 41 10000	16	Acier
36 41 10100	25	Acier

Code Groupe A	Embout
36 41 10200	Acier
36 41 10300	Carbure



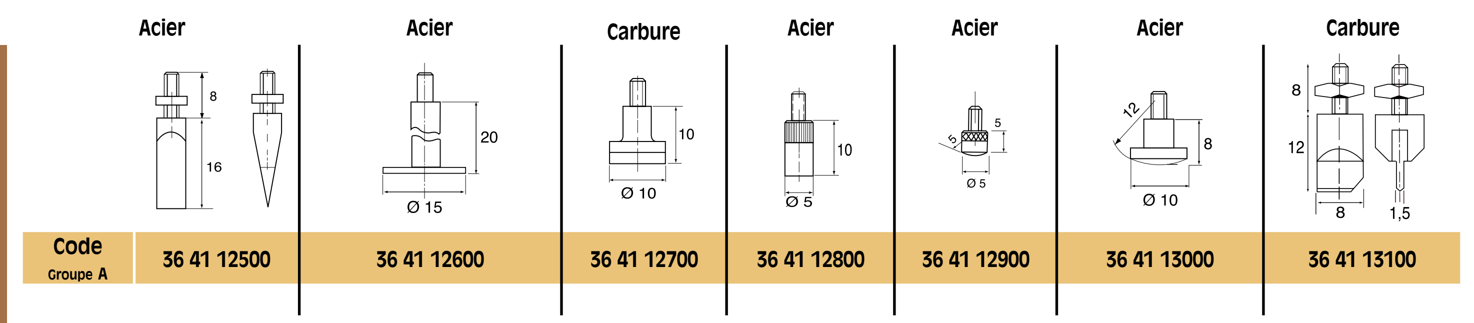
Code Groupe A	Ø	Embout
36 41 11200	1	Acier
36 41 11300	1,5	Acier
36 41 11400	2	Acier



Code Groupe A	Ø	Embout
36 41 10400	2	Acier
36 41 10500	2	Carbure
36 41 10600	3	Acier
36 41 10700	3	Carbure
36 41 10800	4	Acier
36 41 10900	4	Carbure
36 41 11000	5	Acier
36 41 11100	5	Carbure

Touches pour comparateurs à levier

Code Groupe A	Longueur	Pour comparateurs à levier, réf :
35 18 04010	12	302, 306 BAKER (carbure)
35 18 04011	13	304, 308 BAKER (carbure)
35 14 04100	13	T29 Verdict
35 14 04200	20	T27, T30 Verdict
35 14 04400	40	T31 Verdict
35 14 04500	81	T32 Verdict



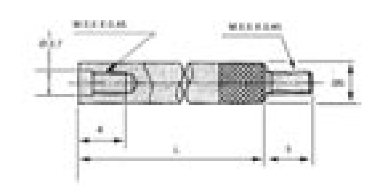
	Acier	Acier	Carbure	Acier	Acier	Acier	Carbure
Code Groupe A	36 41 12500	36 41 12600	36 41 12700	36 41 12800	36 41 12900	36 41 13000	36 41 13100

Touches rotatives



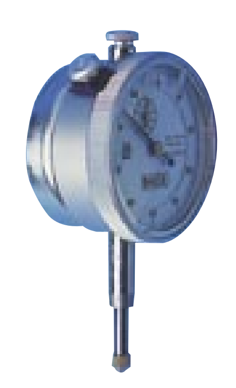
Code Groupe A	L
36 41 15000	10
36 41 15001	15
36 41 15002	20
36 41 15003	25

Prolongateurs



Code Groupe A	L
36 41 12000	20
36 41 12100	40
36 41 12200	60
36 41 12300	80

Comparateurs à dos magnétique

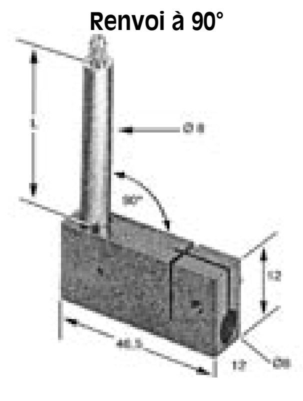


Code Groupe A	36 18 01500	36 18 01510
Type du comparateur	Baker J02	Baker J05
Lecture	0,01	0,1
Course	10	10

Renvois pour comparateurs à canon Ø 8

Course du renvoi 2,5mm

Renvoi à 90°



Code Groupe A	L
36 41 14000	25
36 41 14100	50
36 41 14200	75

Renvoi à 45°

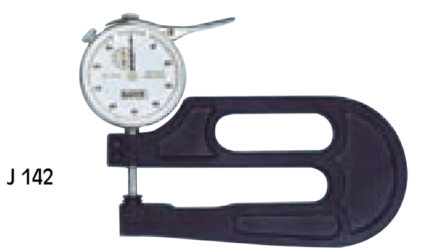
Code Groupe A	L
36 41 14300	25
36 41 14400	50
36 41 14500	75



Vérificateurs d'épaisseur à cadran **BAKER**

Livrés avec comparateur


J 130


J 142


J 138

Code Groupe A	Réf.	Capacité	Lecture	Prof. col de cygne	Ø des touches de contact	Graduation
36 18 02190	J 130/0	0-10	0,1	30	10	0-10
36 18 02200	J 130/3	0-10	0,01	30	10	0-100
36 18 02210	J 130/7	0-5	0,002	30	10	0-20
36 18 02390	J 142/0	0-10	0,1	100	10	0-10
36 18 02400	J 142/3	0-10	0,01	100	10	0-100
36 18 02290	J 138/0	0-25	0,1	50	10	0-10
36 18 02300	J 138/3	0-25	0,01	50	10	0-100

Vérificateurs d'épaisseur à col de cygne profond

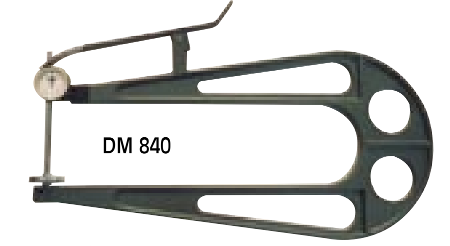

DMH 820

Livrés avec comparateur
Forme des touches de contact à préciser
(voir tableau ci-dessous)
(Prix avec un jeu de touches n° 2 à n° 8 compris)


DMH 830

Code Groupe B	Réf.	Capacité	Lecture	Prof. col de cygne	Ø des touchesde contact
36 36 00100	DMH 820	0-10	0,01	200	à préciser, voir tableau ci-dessous
36 36 00110	DMH 820/1	0-25	0,01	200	
36 36 00120	DMH 830/1	0-25	0,01	300	

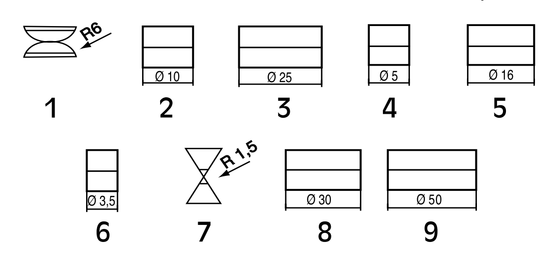

DM 835


DM 840

Code Groupe B	Réf.	Capacité	Lecture	Prof. col de cygne	Ø des touches de contact
36 36 00140	DM 830/1	0-50	0,1	300	à préciser, voir tableau ci-dessous
36 36 00150	DM 835	0-75	0,1	350	
36 36 00160	DM 840	0-100	0,1	400	

Touches de contact pour vérificateurs DMH et DM

Précisez à la commande le numéro des touches de contact que vous souhaitez



Code Groupe B	Jeu de touches N°
36 36 00171	1
36 36 00172	2
36 36 00173	3
36 36 00174	4
36 36 00175	5
36 36 00176	6
36 36 00177	7
36 36 00178	8
36 36 00179	9

Vérificateur d'épaisseur pour tubes Réf. DMR 30

- Capacité 0-10
- Lecture 0,01
- Ø inter mini. 8

Code Groupe B
36 36 00180





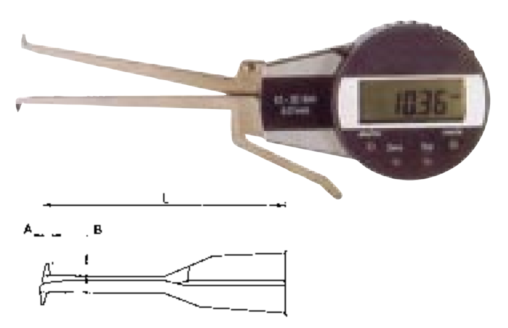
Calibres à machoires réglables



Caractéristiques
Course de mesure 2 mm
Course de réglage 25 mm
Touches de mesure en carbure 14 x 14 mm
Parallélisme entre touches 0,005 mm
Force de mesure environ 7 N
Livrés sans comparateur

Code Groupe B	Capacité
36 13 00000	0-25
36 13 00010	25-50
36 13 00020	50-75
36 13 00030	75-100
36 13 00040	100-125
36 13 00050	125-150
36 13 00060	150-175
36 13 00070	175-200

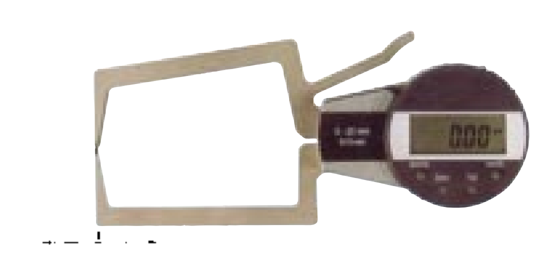
Comparateurs à bras



Comparateurs à bras pour mesure des intérieurs Réf. CBI

- Lecture digitale 0,01 mm
- Zéro flottant
- Tolérances mini-maxi
- Longueur des bras 80 mm
- Livrés en coffret

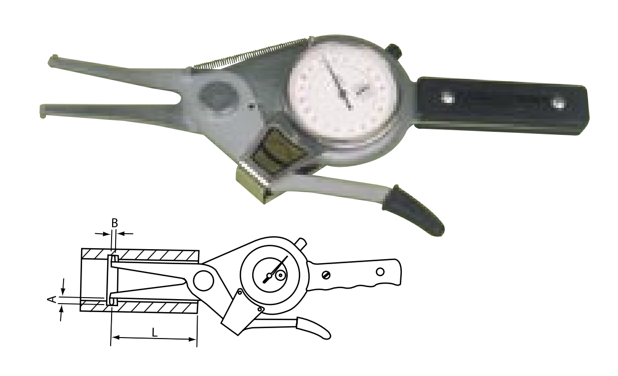
Code Groupe A	Réf.	Capacité	A	B	L
36 40 09000	CBI/25	5-25	1	1,5	80
36 40 09010	CBI/30	10-30	2	2,5	80
36 40 09020	CBI/50	30-50	3	8,5	80



Comparateurs à bras pour mesure des extérieurs Réf. CBE

- Lecture digitale 0,01 mm
- Zéro flottant
- Tolérances mini-maxi
- Longueur des bras 80 mm
- Livrés en coffret

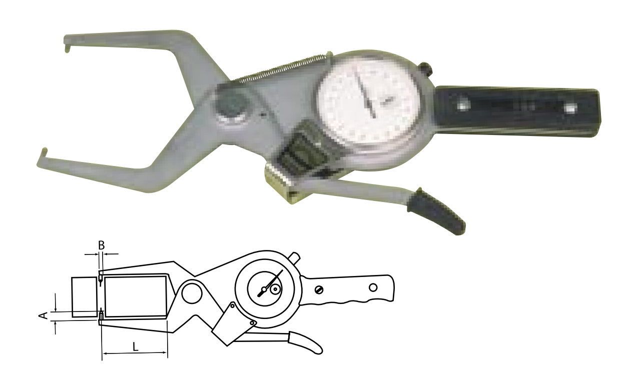
Code Groupe A	Réf.	Capacité	A	B	L
36 40 09050	CBI/25	0-20	6,5	25	80
36 40 09060	CBI/30	10-30	6,5	25	80
36 40 09070	CBI/50	30-50	6,5	25	80



Réf. NKG pour mesures intérieures

- Lecture sur cadran Ø 55 mm
- Touches de contact, bille acier trempé Ø 2 mm
- Comparateur antichoc lecture 0,01 mm avec totalisateur
- Livrés en coffret bois

Code Groupe A	Réf.	Capacité	Lecture	A	B	L
36 40 05000	NKG 15	15-35	0,01	3	Ø 3	50
36 40 05200	NKG 35	35-55	0,01	6	Ø 3	80
36 40 05400	NKG 55	55-75	0,01	8	Ø 3	100
36 40 05600	NKG 75	75-95	0,01	8	Ø 3	100
36 40 05800	NKG 95	95-115	0,01	10	Ø 3,2	150
36 40 06000	NKG 115	115-135	0,01	10	Ø 3,2	150



Réf. WKG pour mesures extérieures

- Lecture sur cadran Ø 55 mm
- Touches de contact, bille acier trempé Ø 2 mm
- Comparateur antichoc lecture 0,01 mm avec totalisateur
- Livrés en coffret bois

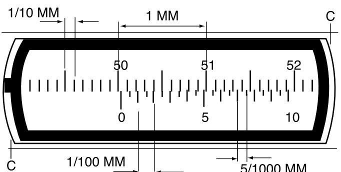
Code Groupe A	Réf.	Capacité	Lecture	A	B	L
36 40 08000	WKG 0	0-20	0,01	6	Ø 3	60
36 40 08200	WKG 20	20-40	0,01	6	Ø 3	60
36 40 08400	WKG 40	40-60	0,01	6	Ø 3	55
36 40 08600	WKG 60	60-80	0,01	6	Ø 3	55
36 40 08800	WKG 80	80-100	0,01	6	Ø 3	55



Jauges optiques de haute précision à deux touches TECHNICA

pour mesure des alésages et des intérieurs





Caractéristiques
- Capacité Ø 20 à 150 mm
- Précision de mesure ± 0,0015 mm
- Lecture directe sur vernier optique
- Système de mesure à deux touches permettant le contrôle de l'ovalisation d'un alésage
- Touches en carbure
- Utilisation simple et rapide
- Livrées en coffret avec clé de service et mode d'emploi

Autres capacités sur demande

Code Groupe D	Capacité	Profondeur de mesure
39 37 00000	20-25	125
39 37 00100	25-30	125
39 37 00200	25-30	235
39 37 00300	30-35	125
39 37 00400	30-35	235
39 37 00500	35-42,5	125
39 37 00600	35-42,5	235
39 37 00700	42,5-50	135
39 37 00800	42,5-50	250
39 37 00900	50-60	135
39 37 01000	50-60	250
39 37 01100	60-70	250
39 37 01200	70-85	250
39 37 01300	85-100	250
39 37 01400	100-125	250
39 37 01500	125-150	295

Vérificateurs d'alésages à comparateur







Livrés en coffret avec comparateur graduation 0-100

Code Groupe A	Réf.	Capacité	Lecture	Profondeur de mesure
36 71 02800	271-1	15-35	0,01	175
36 71 02900	271-2	30-100	0,01	250
36 71 03000	271-3	50-160	0,01	250
36 71 03100	271-4	50-210	0,01	380
36 71 03200	271-5	100-300	0,01	350
36 71 03300	271-6	100-500	0,01	650



Vérificateurs d'alésages coudés à 90°
Livrés en coffret avec comparateur graduation 0-100

Code Groupe A	Réf.	Capacité	Lecture	Profondeur de mesure
36 71 04000	273-1	30-100	0,01	250 x 60
36 71 04100	273-2	50-160	0,01	250 x 60



Vérificateurs pour petits alésages
Tête à 2 touches
Livrés en coffret avec comparateur graduation 0-100

Code Groupe A	Réf.	Capacité	Lecture	Profondeur de mesure
36 71 03500	270-1	5-10	0,01	90
36 71 03600	270-2	10-20	0,01	100



Micromètres d'intérieur à trois touches FINECRAFTS - INTRIMIC

Jeux de micromètres à trois touches

- Avec bagues d'étalonnage et rallonge
- Touches en carbure de tungstène
- Contrôle à fond d'alésage à partir Ø 12 mm jusqu'au Ø 100 mm
- En coffret bois





Code Groupe A	Capacité	Nombre de micromètres	Composition	Précision du vernier	Profondeur de mesure	Longueur de la rallonge	Ø des bagues
39 21 00000	3,5 - 6,5	4	3,5 - 4 4 - 4,5 4,5 - 5,5 5,5 - 6,5	0,001	20	sans	4 - 5,5
39 21 00100	6 - 12	3	6 - 8 8 - 10 10 - 12	0,001	50	100	8 - 10
39 21 00200	12 - 20	2	12 - 16 16 - 20	0,005	60	150	16
39 21 00300	20 - 40	4	20 - 25 25 - 30 30 - 35 35 - 40	0,005	80	150	25 - 35
39 21 00400	40 - 100	6	40 - 50 50 - 60 60 - 70 70 - 80 80 - 90 90 - 100	0,005	90	150	50 - 70 90

Micromètres à trois touches à l'unité

- En coffret bois sans bague étalon
(Bagues étalons voir page 43)

Code Groupe A	Capacité
39 21 01000	3,5 - 4
39 21 01100	4 - 4,5
39 21 01200	4,5 - 5,5
39 21 01300	5,5 - 6,5
39 21 01400	6 - 8
39 21 01500	8 - 10
39 21 01600	10 - 12
39 21 01700	12 - 16
39 21 01800	16 - 20
39 21 01900	20 - 25
39 21 02000	25 -30
39 21 02100	30 - 35
39 21 02200	35 -40
39 21 02300	40 - 50

Code Groupe A	Capacité
39 21 02400	50 - 60
39 21 02500	60 - 70
39 21 02600	70 - 80
39 21 02700	80 - 90
39 21 02800	90 - 100
39 21 02900	100 - 125
39 21 03000	125 - 150
39 21 03100	150 - 175
39 21 03200	175 - 200
39 21 03300	200 - 225
39 21 03400	225 - 250
39 21 03500	250 - 275
39 21 03600	275 - 300



Rallonges

Code Groupe A	Pour têtes capacité	Longueur
39 21 05000	6 à 12	100
39 21 05100	12 à 20	150
39 21 05200	20 à 40	150
39 21 05300	40 à 100	150

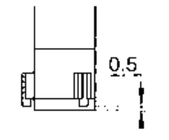


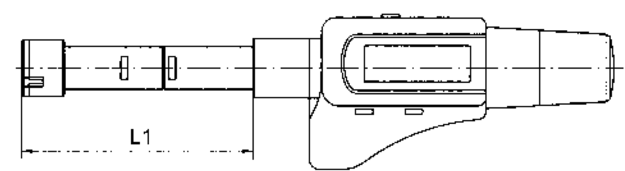


Micromètres d'intérieur à trois touches à lecture digitale réf. 330

- Protection IP54
- Lecture 0,001 mm
- Fonctions ABS/INC
- Arrêt automatique
- Alimentation pile SR44
- Touches de contact en carbure







Jeux de micromètres à trois touches

Code Groupe A	Réf.	Capacité	Composition	Bague	Rallonge
H 39 40 20110	330J12	6-12	6-8, 8-10, 10-12	Ø 8 et 10	100
H 39 40 20120	330J20	12-20	12-16, 16-20	Ø 16	150
H 39 40 20130	330J50	20-50	20-25, 25-30, 30-40, 40-50	Ø 25 et 40	150
H 39 40 20140	330J100	50-100	50-63, 62-75, 75-88, 87-100	Ø 62 et 87	150



Jeux en coffret avec bagues étalons, rallonges et clés de service

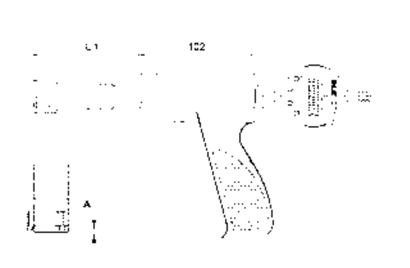
Micromètres à trois touches à l'unité avec rallonge et bague

Code Groupe A	Réf.	Capacité	Précision	Bague	L1
H 39 40 20001	330/8	6-8	± 0,003	Ø 8	62,5
H 39 40 20002	330/10	8-10	± 0,003	Ø 8	62,5
H 39 40 20003	330/12	12 10	± 0,003	Ø 10	62,5
H 39 40 20004	330/16	12-16	± 0,003	Ø 16	79,5
H 39 40 20005	330/20	16-20	± 0,003	Ø 16	79,5
H 39 40 20006	330/25	20-25	± 0,003	Ø 25	104,5
H 39 40 20007	330/30	25-30	± 0,003	Ø 25	104,5
H 39 40 20008	330/40	30-40	± 0,003	Ø 40	110
H 39 40 20009	330/50	40-50	± 0,004	Ø 40	110
H 39 40 20010	330/63	50-63	± 0,004	Ø 62	127
H 39 40 20011	330/75	62-75	± 0,004	Ø 62	127
H 39 40 20012	330/88	75-88	± 0,004	Ø 87	127
H 39 40 20013	330/100	87-100	± 0,004	Ø 87	127



En coffret avec rallonge bague étalon et clés de service

Micromètres d'intérieur à trois touches avec poignée revolver









Référence 330 PR
Composition en coffret :
- 1 poignée revolver
- Têtes de mesure 3 touches
- Bagues étalons
- Rallonge, clés de service (Livré sans comparateur)

Choix de 2 comparateurs :
- Lecture digitale
- Afficheur orientable (voir page 33)

Code Groupe C	Réf.	Résolution
36 26 00000	CX13	0,01
36 26 01000	CX13M	0,001

Code Groupe A	Réf.	Capacité	Composition	Bague	Rallonge	A
H 39 40 20210	330PR12	6-12	6-8, 8-10, 10-12	Ø 8 et 10	100	2
H 39 40 20220	330PR120	12-20	12-16, 16-20	Ø 16	150	0,5
H 39 40 20230	330PR50	20-50	20-25, 25-30, 30-40, 40-50	Ø 25 et 40	150	0,5
H 39 40 20240	330PR100	50-100	50-63, 62-75, 75-88, 87-100	Ø 62 et 87	150	0,5

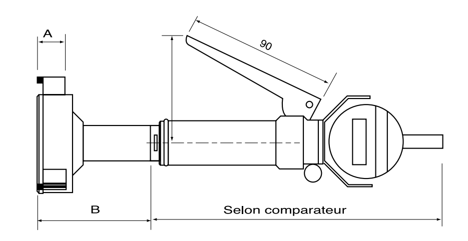


Micromètres d'intérieur à trois touches "Triga-Bore"



TRIGA-BORE type D - Poignée droite

- Lecture digitale
- Capacité Ø 6 à Ø 200
- Touche de contact en carbure
- Ø 6 à Ø 16 pour trous débouchants,
- Ø 16 à Ø 200 pour trous borgnes



Poignée droite Triga-bore D, sans comparateur, sans tête de mesure

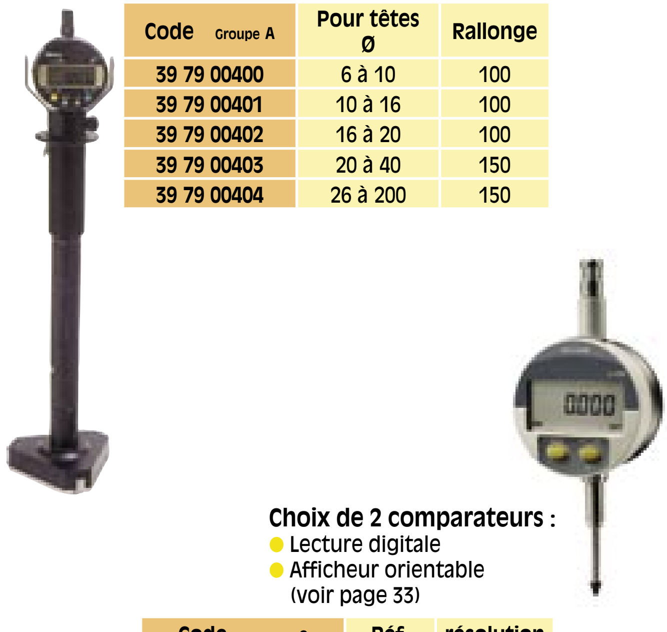
Code Groupe A	Réf.	Désignation
39 79 00010	D 6-16	Pour têtes de mesure Ø 6 à Ø 16
39 79 00015	D 16 -200	Pour têtes de mesure Ø 16 à Ø 200

Têtes de mesure seules

Code Groupe A	Capacité	Hauteur des touches A	Longueur B
39 79 00100	6-8	2,7	60
39 79 00101	8-10	3	60
39 79 00102	10-13	4	60
39 79 00103	13-16	6	60
39 79 00104	16-20	7,5	60
39 79 00105	20-26	11	60
39 79 00106	26-32	11	60
39 79 00107	32-40	11	70
39 79 00108	40-50	15	70
39 79 00109	50-60	15	70
39 79 00110	60-70	15	70
39 79 00111	70-80	15	70
39 79 00112	80-90	15	70
39 79 00113	90-100	15	70
39 79 00114	100-110	19,5	70
39 79 00115	110-120	19,5	70
39 79 00116	120-130	19,5	70
39 79 00117	130-140	19,5	70
39 79 00118	140-150	19,5	70
39 79 00119	150-160	19,5	70
39 79 00120	160-170	23	70
39 79 00121	170-180	23	70
39 79 00122	180-190	23	70
39 79 00123	190-200	23	70

Rallonges pour alésages profonds

Code Groupe A	Pour têtes Ø	Rallonge
39 79 00400	6 à 10	100
39 79 00401	10 à 16	100
39 79 00402	16 à 20	100
39 79 00403	20 à 40	150
39 79 00404	26 à 200	150



Choix de 2 comparateurs :

- Lecture digitale
- Afficheur orientable

(voir page 33)

Code Groupe C	Réf.	résolution
36 26 00000	CX13	0,01
36 26 01000	CX13M	0,001

TRIGA-BORE type D - Jeux en coffret (sans comparateur)

Code Groupe A	Capacité	Nbre de têtes de mesure	Composition	Ø des bagues
39 79 00200	6-10	2	6-8, 8-10	8
39 79 00205	10-16	2	10-13, 13-16	13
39 79 00210	16-40	4	16-20, 20-26, 26-32, 32-40	20 32
39 79 00215	40-100	6	40-50, 50-60, 60-70, 70-80, 80-90, 90-100	50 70 90
39 79 00230	6-16	4	6-8, 8-10, 10-13,13-16	8 13
39 79 00235	16-100	10	16-20, 20-26, 26-32, 32-40, 40-50, 50-60, 60-70, 70-80, 80-90, 90-100	20 32 50 70 90

Composition standard :
1 poignée révolver type D
Têtes de mesure
Bagues d'étalonnage
Clés de service

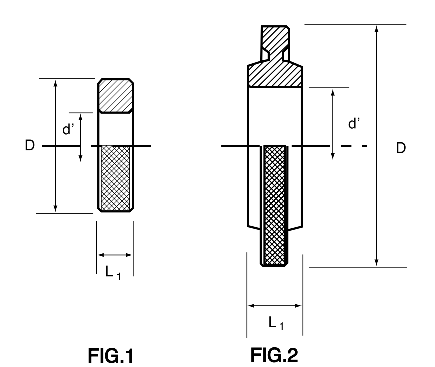


Bagues lisses



Pour étalonnage des instruments de mesure
Bagues étalons en acier trempé 58 HRC, pour contrôle et mise à zéro des instruments de mesure
Chaque bague est gravée d'un numéro de série et livrée avec un certificat de contrôle du fabricant

Dimensions des bagues
Ø 1 mm à 90 mm (fig. 1) selon normes
ISO 3670-1979 E et DIN 2250 C
Ø 100 mm à 315 mm (fig.2)
selon DIN 2250 C







Dimensions normalisées en mm

Ø nominal d' Bagues comprises entre les Ø mini et maxi inclus			Ø D	Epaisseur L 1
1	à	2,5	16	4
2,5	à	5	16	5
5	à	10	32	8
10	à	15	38	10
15	à	20	45	12
20	à	25	53	14
25	à	32	63	16
32	à	40	71	18
40	à	50	85	20
50	à	60	100	20
60	à	70	112	24
70	à	80	125	24
80	à	90	140	24
90	à	100	160	24
100	à	110	170	28
110	à	120	180	28
120	à	130	190	28
130	à	140	200	28
140	à	150	212	28
150	à	160	224	28
160	à	170	236	32
170	à	180	250	32
180	à	190	265	32
190	à	200	280	32
200	à	212	300	32
212	à	224	315	32
224	à	236	335	36
236	à	250	355	36
250	à	265	375	36
265	à	280	400	36
280	à	300	425	36
300	à	315	450	36

Code Groupe A	Ø nominal
39 21 10000	1
39 21 10100	1,15
39 21 10200	1,30
39 21 10300	1,5
39 21 10400	1,75
39 21 10500	2
39 21 10600	2,5
39 21 10700	3
39 21 10800	4
39 21 10900	5
39 21 11000	5,5
39 21 11100	6
39 21 11200	8
39 21 11300	10
39 21 11400	12
39 21 11500	12,5
39 21 11600	13
39 21 11700	15
39 21 11800	16

Code Groupe A	Ø nominal
39 21 11900	18
39 21 12000	20
39 21 12100	25
39 21 12200	26
39 21 12300	30
39 21 12400	32
39 21 12500	35
39 21 12600	40
39 21 12700	42,5
39 21 12800	45
39 21 12900	50
39 21 13000	55
39 21 13100	60
39 21 13200	65
39 21 13300	70
39 21 13400	75
39 21 13500	80
39 21 13600	85
39 21 13700	90

Code Groupe A	Ø nominal
39 21 13800	100
39 21 13900	110
39 21 14000	120
39 21 14100	125
39 21 14200	130
39 21 14300	140
39 21 14400	150
39 21 14500	160
39 21 14600	170
39 21 14700	175
39 21 14800	180
39 21 14900	190
39 21 15000	200
39 21 15100	225
39 21 15500	250
39 21 16000	275
39 21 16500	300
39 21 17000	315

Autres Ø intermédiaires sur demande



Livrées en coffret bois

Géométrie et tolérance

Ø nominal	Circularité	Tolérance
1-3	0,0003	± 0,001
3-10	0,0004	± 0,00125
10-18	0,0005	± 0,0015
18-30	0,0006	± 0,002
30-50	0,0007	± 0,002
50-80	0,0008	± 0,0025
80-120	0,001	± 0,003
120-180	0,0012	± 0,004
180-250	0,0014	± 0,005
250-315	0,0016	± 0,006



Piges de contrôle cylindriques sans tête



- Précision – 0,001 + 0,003
- Circularité 0,001
- Dureté 60 HRC
- Longueur des piges
  - Ø 1 à Ø 1,49 40 mm
  - Ø 1,5 à Ø 10 50 mm
- Progression PST : 0,01 mm
  - ST : 0,05 mm
- Livrées en coffret avec un support de piges, entre, n'entre pas, et pinces correspondantes



Jeux de piges sans tête – 1 micron + 3 microns
Progression 0,01 mm

Code Groupe B	Réf.	Capacité Ø	Nbre de piges
43 13 19500	PST 2	1 à 2,5	151
43 13 19510	PST 3	2,5 à 4	151
43 13 19520	PST 4	4 à 5,5	151
43 13 19530	PST 5	5,5 à 7	151
43 13 19540	PST 6	7 à 8,5	151
43 13 19550	PST 7	8,5 à 10	151



Jeux de piges sans tête – 1 micron + 3 microns
Progression 0,05 mm

Code Groupe B	Réf.	Capacité Ø	Nbre de piges
43 13 19800	ST 1	1 à 4	60
43 13 19810	ST 2	4,05 à 8	80
43 13 19820	ST 3	8,05 à 12	80



Supports de piges avec pinces

Code Groupe B	Réf.	Capacité Ø	Nbre de pinces
43 13 19600	PST 2 W	1 à 2,5	8 pinces
43 13 19610	PST 3 W	2,5 à 4	8 pinces
43 13 19620	PST 4 W	4 à 5,5	8 pinces
43 13 19630	PST 5 W	5,5 à 7	8 pinces
43 13 19640	PST 6 W	7 à 8,5	8 pinces
43 13 19650	PST 7 W	8,5 à 10	8 pinces
43 13 19660	PST 8 W	10 à 11	5 pinces
43 13 19670	PST 9 W	11 à 12	5 pinces

Tampons lisses double H 7 TLD





Code Groupe A	Ø H7
43 18 80300	3
43 18 80400	4
43 18 80500	5
43 18 80600	6
43 18 80700	7
43 18 80800	8
43 18 80900	9
43 18 81000	10
43 18 81100	11
43 18 81200	12
43 18 81300	13
43 18 81400	14
43 18 81500	15
43 18 81600	16
43 18 81700	17
43 18 81800	18
43 18 81900	19
43 18 82000	20
43 18 82100	21

Code Groupe A	Ø H7
43 18 82200	22
43 18 82300	23
43 18 82400	24
43 18 82500	25
43 18 82600	26
43 18 82700	27
43 18 82800	28
43 18 82900	29
43 18 83000	30
43 18 83100	31
43 18 83200	32
43 18 83300	33
43 18 83400	34
43 18 83500	35
43 18 83600	36
43 18 83700	37
43 18 83800	38
43 18 83900	39
43 18 84000	40



Piges de contrôle cylindriques avec tête



Livrées en coffret bois

- Précision :
  - 0,001 + 0,003 pour les réf. PA, PB, PC, PE
  - 0,001 + 0,0015 pour les réf. PAH, PBH
- Circularité 0,001
- Dureté 60 HRC
- Tête en aluminium anodisé avec indication de la cote sur le dessus
- Cote gravée sur la pige à partir du Ø 3
- Longueur des piges sous tête Ø 0,50 à Ø 1 : 32 mm
  Ø 1 à Ø 1,49 : 25 mm
  Ø 1,5 à Ø 12 : 35 mm
  Ø 12 à Ø 20 : 50 mm





- Progression : réf. PA et PAH : 0,01 mm
  réf. PE : 0,02 mm
  réf. PB et PBH : 0,05 mm
  réf. PC : 0,1 mm

Jeux de piges, précision – 1 micron + 3 microns

Jeux réf. PA. Progression 0,01 mm

Code Groupe B	Réf.	Capacité Ø	Nbre de piges
43 13 02000	PA 1	0,5 à 1	51
43 13 02100	PA 2	1 à 2,5	151
43 13 02200	PA 3	2,5 à 4	151
43 13 02300	PA 4	4 à 5,5	151
43 13 02400	PA 5	5,5 à 7	151
43 13 02500	PA 6	7 à 8,5	151
43 13 02600	PA 7	8,5 à 10	151
43 13 02610	PA 8	10 à 11	101
43 13 02620	PA 9	11 à 12	101
43 13 02630	PA 10	12 à 13	101
43 13 02640	PA 11	13 à 14	101
43 13 02650	PA 12	14 à 15	101
43 13 02660	PA 13	15 à 16	101
43 13 02670	PA 14	16 à 16,75	76
43 13 02680	PA 15	16,75 à 17,50	76
43 13 02690	PA 16	17,50 à 18,25	76
43 13 02700	PA 17	18,25 à 19	76
43 13 02710	PA 18	19 à 19,5	51
43 13 02720	PA 19	19,5 à 20	51

Jeux réf. PE. Progression 0,02 mm

Code Groupe B	Réf.	Capacité Ø	Nbre de piges
43 13 06000	PE 1	1 à 4	151
43 13 06100	PE 2	4 à 7	151
43 13 06200	PE 3	7 à 10	151
43 13 06300	PE 4	10 à 12	101
43 13 06400	PE 5	12 à 14	101
43 13 06500	PE 6	14 à 16	101
43 13 06600	PE 7	16 à 17,5	101
43 13 06700	PE 8	17,5 à 19	76
43 13 06800	PE 9	19 à 20	51

Jeux réf. PB. Progression 0,05 mm

Code Groupe B	Réf.	Capacité Ø	Nbre de piges
43 13 03000	PB 1	1 à 4	61
43 13 03100	PB 2	4 à 8	81
43 13 03200	PB 3	8 à 12	81
43 13 03300	PB 4	12 à 16	81
43 13 03400	PB 5	16 à 20	81

Piges cylindriques à l'unité avec tête précision – 1 micron + 3 microns

Progression 0,01 mm de Ø 0,5 à Ø 9,99 mm
Progression 0,05 mm de Ø 10 à Ø 20 mm

Code Groupe B	Capacité Ø	Progression
65 13	0,5 à 0,99	0,01
65 13	1 à 9,99	0,01
66 13	10 à 14,95	0,05
66 13	15 à 20	0,05

Jeux réf. PC. Progression 0,1 mm

Code Groupe B	Réf.	Capacité Ø	Nbre de piges
43 13 10000	PC 1	0,5 à 1	6
43 13 10100	PC 2	1 à 2	11
43 13 10200	PC 3	2 à 10	81
43 13 10300	PC 4	10 à 15	51
43 13 10400	PC 5	15 à 18	31
43 13 10500	PC 6	18 à 20	81

Jeux de piges / précision – 1 micron + 1,5 microns

Jeux réf. PAH. Progression 0,01 mm

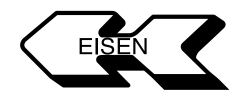
Code Groupe B	Réf.	Capacité Ø	Nbre de piges
43 13 12000	PAH 1	0,5 à 1	51
43 13 12100	PAH 2	1 à 2,5	151
43 13 12200	PAH 3	2,5 à 4	151
43 13 12300	PAH 4	4 à 5,5	151
43 13 12400	PAH 5	5,5 à 7	151
43 13 12500	PAH 6	7 à 8,5	151
43 13 12600	PAH 7	8,5 à 10	151
43 13 12610	PAH 8	10 à 11	101
43 13 12620	PAH 9	11 à 12	101

Jeux réf. PBH. Progression 0,05 mm

Code Groupe B	Réf.	Capacité Ø	Nbre de piges
43 13 18000	PBH 1	1 à 4	61
43 13 18100	PBH 2	4 à 8	81
43 13 18200	PBH 3	8 à 12	81
43 13 18300	PBH 4	12 à 16	81
43 13 18400	PBH 5	16 à 20	81



Piges de contrôle cylindriques sans tête



Piges de haute précision Réf. EP. Progression 0,01 mm



Caractéristiques

Diamètre	Longueur	Précision	Circularité	Dureté HRC
0,20-1,49	40	± 0,001	0,001	58
1,50-10	50			
10-20	50	± 0,0015	0,0015	

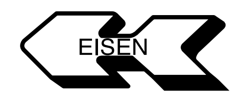
- Progression 0,01 mm
- Ø mini 0,05 mm
- Ø maxi 20 mm
- Précision : jusqu'au Ø 10 mm ± 1 micron
  de Ø 10 à 20 mm ± 1,5 microns
- Livrées en coffret avec un support de piges
  entre, n'entre pas
- Piges gravées à partir du Ø 1,5 mm
- Toutes les piges sont conditionnées individuellement
  dans un étui marqué à la cote de la pige



Livrées en coffret avec un support de piges et pinces correspondantes

Code Groupe B	Réf.	Capacité Ø	Nbre de piges
43 15 00000	EP-0 0	0,05 0,06...0,19 0,20	16
43 15 00100	EP-0 A	0,20 0,21...0,49 0,50	31
43 15 00200	EP-0 B	0,50 0,51...0,99 1,00	51
43 15 00300	EP-1 A	1,00 1,01...1,49 1,50	51
43 15 00400	EP-1 B	1,50 1,51...1,99 2,00	51
43 15 00500	EP-2 A	2,00 2,01...2,49 2,50	51
43 15 00600	EP-2 B	2,50 2,51...2,99 3,00	51
43 15 00700	EP-3 A	3,00 3,01...3,49 3,50	51
43 15 00800	EP-3 B	3,50 3,51...3,99 4,00	51
43 15 00900	EP-4 A	4,00 4,01...4,49 4,50	51
43 15 01000	EP-4 B	4,50 4,51...4,99 5,00	51
43 15 01100	EP-5 A	5,00 5,01...5,49 5,50	51
43 15 01200	EP-5 B	5,50 5,51...5,99 6,00	51
43 15 01300	EP-6 A	6,00 6,01...6,49 6,50	51
43 15 01400	EP-6 B	6,50 6,51...6,99 7,00	51
43 15 01500	EP-7 A	7,00 7,01...7,49 7,50	51
43 15 01600	EP-7 B	7,50 7,51...7,99 8,00	51
43 15 01700	EP-8 A	8,00 8,01...8,49 8,50	51
43 15 01800	EP-8 B	8,50 8,51...8,99 9,00	51
43 15 01900	EP-9 A	9,00 9,01...9,49 9,50	51
43 15 02000	EP-9 B	9,50 9,51...9,99 10,00	51
43 15 02100	EP-10 A	10,00 10,01...10,49 10,50	51
43 15 02200	EP-10 B	10,50 10,51...10,99 11,00	51
43 15 02300	EP-11 A	11,00 11,01...11,49 11,50	51
43 15 02400	EP-11 B	11,50 11,51...11,99 12,00	51
43 15 02500	EP-12 A	12,00 12,01...12,49 12,50	51
43 15 02600	EP-12 B	12,50 12,51...12,99 13,00	51
43 15 02700	EP-13 A	13,00 13,01...13,49 13,50	51
43 15 02800	EP-13 B	13,50 13,51...13,99 14,00	51
43 15 02900	EP-14 A	14,00 14,01...14,49 14,50	51
43 15 03000	EP-14 B	14,50 14,51...14,99 15,00	51
43 15 03100	EP-15 A	15,00 15,01...15,49 15,50	51
43 15 03200	EP-15 B	15,50 15,51...15,99 16,00	51
43 15 03300	EP-16 A	16,00 16,01...16,49 16,50	51
43 15 03400	EP-16 B	16,50 16,51...16,99 17,00	51
43 15 03500	EP-17 A	17,00 17,01...17,49 17,50	51
43 15 03600	EP-17 B	17,50 17,51...17,99 18,00	51
43 15 03700	EP-18 A	18,00 18,01...18,49 18,50	51
43 15 03800	EP-18 B	18,50 18,51...18,99 19,00	51
43 15 03900	EP-19 A	19,00 19,01...19,49 19,50	51
43 15 04000	EP-19 B	19,50 19,51...19,99 20,00	51

Piges de contrôle cylindriques sans tête

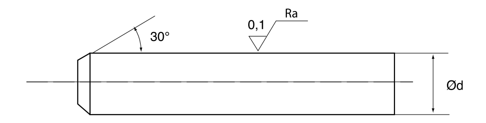


De très haute précision Réf.ET   Progression 0,001 mm



- Progression 1 micron
- Ø mini 0,997 mm
- Ø maxi 10,010 mm
- Précision 0,3 micron
- Livrées en coffret avec un support de piges entre, n'entre pas
- Piges gravées à partir du Ø 1,5 mm
- Toutes les piges sont conditionnées individuellement dans un étui marqué à la cote de la pige

- 90 coffrets de 14 piges couvrent les Ø de 0,997 au Ø 10,010 mm



Caractéristiques

Diamètre	Longueur	Précision	Circularité	Dureté HRC
1à 3	40	± 0,3 µ	0,5 µ	58
3 à 10	50			

Capacité Ø
ET-10 Ø 0,997 à ET-50 Ø 5,010
ET-51 Ø 5,097 à ET-79 Ø 7,910
ET-80 Ø 9,997 à ET-100 Ø 10,010

Livrées en coffet de 14 piges avec un support de piges entre, n'entre pas et pinces correspondantes.
Exemple de composition Réf. ET 50, coffret de 14 piges, comprenant les Ø suivants :
Ø 4,997 - 4,998 - 4,999 - 5 - 5,001 - 5,002 - 5,003 - 5,004 - 5,005 - 5,006 - 5,007 - 5,008 - 5,009 - 5,010

Code Groupe C	Réf.	Capacité Ø	Nbre de piges
43 15 11000	ET-10	0,997 0,998...1,009 1,010	14
43 15 11100	ET-11	1,097 1,098...1,109 1,110	14
43 15 11200	ET-12	1,197 1,198...1,209 1,210	14
43 15 11300	ET-13	1,297 1,298...1,309 1,310	14
43 15 11400	ET-14	1,397 1,398...1,409 1,410	14
43 15 11500	ET-15	1,497 1,498...1,509 1,510	14
"	"	"	"

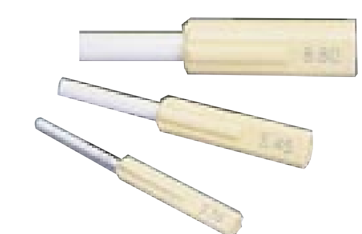
Code Groupe C	Réf.	Capacité Ø	Nbre de piges
"	"	"	"
43 15 19500	ET-95	9,947 9,948...9,509 9,510	14
43 15 19600	ET-96	9,597 9,598...9,609 9,610	14
43 15 19700	ET-97	9,697 9,698...9,709 9,710	14
43 15 19800	ET-98	9,797 9,798...9,809 9,810	14
43 15 19900	ET-99	9,897 9,898...9,909 9,910	14
43 15 20000	ET-100	9,997 9,998...10,009 10,010	14

Piges de contrôle cylindriques en céramique avec tête

De très haute précision Réf.ECS



- Progression 0,01 mm
- Ø mini 0,2 mm, Ø maxi 10 mm
- Précision ± 1 micron
- Tête en plastique dur inamovible avec cote gravée sur le côté
- Livrées en coffret



Piges cylindriques en céramique avec tête

Caractéristiques

Diamètre	Longueur sous tête	Précision	Circularité
0,20 à 1,49	20	± 0,001	0,001
1,50 à 10	30		

Code Groupe C	Réf.	Capacité Ø	Nbre de piges
43 15 22000	ECS-0 A	0,20 0,21...0,49 0,50	31
43 15 22010	ECS-0 B	0,50 0,51...0,99 1,00	51
43 15 22020	ECS-1 A	1,00 1,01...1,49 1,50	51
43 15 22030	ECS-1 B	1,50 1,51...1,99 2,00	51
43 15 22040	ECS-2 A	2,00 2,01...2,49 2,50	51
43 15 22050	ECS-2 B	2,50 2,51...2,99 3,00	51
43 15 22060	ECS-3 A	3,00 3,01...3,49 3,50	51
43 15 22070	ECS-3 B	3,50 3,51...3,99 4,00	51
43 15 22080	ECS-4 A	4,00 4,01...4,49 4,50	51
43 15 22090	ECS-4 B	4,50 4,51...4,99 5,00	51

Code Groupe C	Réf.	Capacité Ø	Nbre de piges
43 15 22100	ECS-5 A	5,00 5,01...5,49 5,50	51
43 15 22110	ECS-5 B	5,50 5,51...5,99 6,00	51
43 15 22120	ECS-6 A	6,00 6,01...6,49 6,50	51
43 15 22130	ECS-6 B	6,50 6,51...6,99 7,00	51
43 15 22140	ECS-7 A	7,00 7,01...7,49 7,50	51
43 15 22150	ECS-7 B	7,50 7,51...7,99 8,00	51
43 15 22160	ECS-8 A	8,00 8,01...8,49 8,50	51
43 15 22170	ECS-8 B	8,50 8,51...8,99 9,00	51
43 15 22180	ECS-9 A	9,00 9,01...9,49 9,50	51
43 15 22190	ECS-9 B	9,50 9,51...9,99 10,00	51



Tampons et bagues filetés



Système de filetage ISO - Selon normes ISO 724 - 1978 E , ISO 965/1 1980 E, ISO 1502 - 1978 E







Chaque tampon et bague est numéroté et fourni avec certificat de contrôle du constructeur

PAS ISO

TFD Tampon fileté double BFE Bague filetée entre BFN Bague filetée n'entre pas	TFD 6 H		Entre BFE 6 g		N'Entre Pas BFN 6 g	
Diamètre X pas	Code Groupe A		Code Groupe A		Code Groupe A	
M 2 X 0,4	43 18 00000		43 18 10000		43 18 20000	
M 2,5 X 0,45	43 18 00100		43 18 10100		43 18 20100	
M 3 X 0,5	43 18 00200		43 18 10200		43 18 20200	
M 3,5 X 0,6	43 18 00300		43 18 10300		43 18 20300	
M 4 X 0,70	43 18 00400		43 18 10400		43 18 20400	
M 5 X 0,8	43 18 00500		43 18 10500		43 18 20500	
M 6 X 1	43 18 00600		43 18 10600		43 18 20600	
M 7 X 1	43 18 00700		43 18 10700		43 18 20700	
M 8 X 1,25	43 18 00800		43 18 10800		43 18 20800	
M 8 X 1	43 18 00900		43 18 10900		43 18 20900	
M 10 X 1,5	43 18 01000		43 18 11000		43 18 21000	
M 10 X 1,25	43 18 01100		43 18 11100		43 18 21100	
M 10 X 1	43 18 01200		43 18 11200		43 18 21200	
M 12 X 1,75	43 18 01300		43 18 11300		43 18 21300	
M 12 X 1,50	43 18 01400		43 18 11400		43 18 21400	
M 12 X 1,25	43 18 01500		43 18 11500		43 18 21500	
M 12 X 1	43 18 01600		43 18 11600		43 18 21600	
M 14 X 2	43 18 01700		43 18 11700		43 18 21700	
M 14 X 1,5	43 18 01800		43 18 11800		43 18 21800	
M 14 X 1	43 18 01900		43 18 11900		43 18 21900	
M 16 X 2	43 18 02000		43 18 12000		43 18 22000	
M 16 X 1,5	43 18 02100		43 18 12100		43 18 22100	
M 16 X 1	43 18 02200		43 18 12200		43 18 22200	
M 18 X 2,5	43 18 02300		43 18 12300		43 18 22300	
M 18 X 1,5	43 18 02400		43 18 12400		43 18 22400	
M 18 X 1	43 18 02500		43 18 12500		43 18 22500	
M 20 X 2,5	43 18 02600		43 18 12600		43 18 22600	
M 20 X 1,5	43 18 02700		43 18 12700		43 18 22700	
M 20 X 1	43 18 02800		43 18 12800		43 18 22800	
M 22 X 2,5	43 18 02900		43 18 12900		43 18 22900	
M 22 X 1,5	43 18 03000		43 18 13000		43 18 23000	
M 22 X 1	43 18 03100		43 18 13100		43 18 23100	
M 24 X 3	43 18 03200		43 18 13200		43 18 23200	
M 24 X 1,5	43 18 03300		43 18 13300		43 18 23300	
M 24 X 1	43 18 03400		43 18 13400		43 18 23400	
M 25 X 1,5	43 18 03500		43 18 13500		43 18 23500	
M 25 X 1	43 18 03600		43 18 13600		43 18 23600	
M 26 X 1,5	43 18 03700		43 18 13700		43 18 23700	
M 27 X 3	43 18 03800		43 18 13800		43 18 23800	
M 27 X 1,5	43 18 03900		43 18 13900		43 18 23900	
M 27 X 1	43 18 04000		43 18 14000		43 18 24000	
M 28 X 1,5	43 18 04100		43 18 14100		43 18 24100	
M 28 X 1	43 18 04200		43 18 14200		43 18 24200	
M 30 X 3,5	43 18 04300		43 18 14300		43 18 24300	
M 30 X 1,5	43 18 04400		43 18 14400		43 18 24400	
M 33 X 1,5	43 18 04600		43 18 14600		43 18 24600	
M 35 X 1,5	43 18 04700		43 18 14700		43 18 24700	
M 36 X 1,5	43 18 04900		43 18 14900		43 18 24900	
M 38 X 1,5	43 18 05000		43 18 15000		43 18 25000	
M 40 X 1,5	43 18 05300		43 18 15300		43 18 25300	
M 42 X 1,5	43 18 05500		43 18 15500		43 18 25500	
M 45 X 1,5	43 18 05700		43 18 15700		43 18 25700	
M 48 X 1,5	43 18 05900		43 18 15900		43 18 25900	
M 50 X 1,5	43 18 06100		43 18 16100		43 18 26100	

- Autres capacités jusqu'à M 200 sur demande







Système de filetage UNC - UNF GAZ - BSP - Selon normes ISO 724 - 1978 E , ISO 965/1 1980 E, ISO 1502 - 1978 E







Chaque tampon et bague est numéroté et fourni avec certificat de contrôle du constructeur

PAS AMERICAIN UNC

TFD Tampon fileté double BFE Bague filetée entre BFN Bague filetée n'entre pas	TFD 2 B	Entre BFE 2 A	N'Entre Pas BFN 2 A
Diamètre X pas	Code Groupe A	Code Groupe A	Code Groupe A
4 X 40 UNC	43 18 30000	43 18 32000	43 18 34000
5 X 40 UNC	43 18 30100	43 18 32100	43 18 34100
6 X 32 UNC	43 18 30200	43 18 32200	43 18 34200
8 X 32 UNC	43 18 30300	43 18 32300	43 18 34300
10 X 24 UNC	43 18 30400	43 18 32400	43 18 34400
12 X 24 UNC	43 18 30500	43 18 32500	43 18 34500
1/4X 20 UNC	43 18 30600	43 18 32600	43 18 34600
5/16 X 18 UNC	43 18 30700	43 18 32700	43 18 34700
3/8 X 16 UNC	43 18 30800	43 18 32800	43 18 34800
7/16 X 14 UNC	43 18 30900	43 18 32900	43 18 34900
1/2 X 13 UNC	43 18 31000	43 18 33000	43 18 35000

PAS AMERICAIN UNF

Diamètre X pas	TFD 2 B	BFE 2 A	BFN 2 A
4 X 48 UNF	43 18 36000	43 18 38000	43 18 40000
6 X 40 UNF	43 18 36100	43 18 38100	43 18 40100
8 X 36 UNF	43 18 36200	43 18 38200	43 18 40200
10 X 32 UNF	43 18 36300	43 18 38300	43 18 40300
12 X 28 UNF	43 18 36400	43 18 38400	43 18 40400
1/4 X 28 UNF	43 18 36500	43 18 38500	43 18 40500
5/16X 24 UNF	43 18 36600	43 18 38600	43 18 40600
3/8 X 24 UNF	43 18 36700	43 18 38700	43 18 40700
7/16 X 20 UNF	43 18 36800	43 18 38800	43 18 40800
1/2 X 20 UNF	43 18 36900	43 18 38900	43 18 40900

PAS GAZ BSP

Diamètre X pas	TFD 2 B	BFE 2 A	BFN 2 A
1/8 X 28	43 18 42000	43 18 44000	43 18 46000
1/4 X 19	43 18 42100	43 18 44100	43 18 46100
3/8 X 19	43 18 42200	43 18 44200	43 18 46200
1/2 X 14	43 18 42300	43 18 44300	43 18 46300
5/8 X 14	43 18 42400	43 18 44400	43 18 46400
3/4 X 14	43 18 42500	43 18 44500	43 18 46500
7/8 X 14	43 18 42600	43 18 44600	43 18 46600
1" X 11	43 18 42700	43 18 44700	43 18 46700
1" 1/4 X 11	43 18 42800	43 18 44800	43 18 46800
1" 1/2 X 11	43 18 42900	43 18 44900	43 18 46900
2" X 11	43 18 43000	43 18 45000	43 18 47000
2" 1/2 X 11	43 18 43100	43 18 45100	43 18 47100
3" X 11	43 18 43200	43 18 45200	43 18 47200
4" X 11	43 18 43300	43 18 45300	43 18 47300
5" X 11	43 18 43400	43 18 45400	43 18 47400
6" X 11	43 18 43500	43 18 45500	43 18 47500



Coffrets composition ISO





Coffret de 7 tampons filetés doubles 6H
M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12

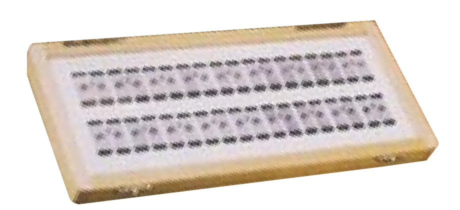
Code Groupe A
43 18 29010

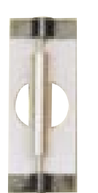


Coffret de 7 bagues filetées entre 6g
M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12

Code Groupe A
43 18 29020

Piges pour la mesure des filetages

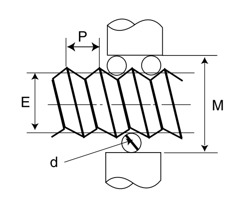




- Précision 0,5 µm
- Dureté 700 vickers

pour mesurer les pas de 0,25 à 5 mm





E = M-3d + 0,866025 P
E - Ø sur flancs du filet
P - pas de la vis
d - Ø des piges
M - valeur mesurée

Mesure très précise des filetages, selon la méthode à 3 fils. Pour mesurer les pas de 0,25 à 5 mm.
Le support des piges est proposé avec un alésage Ø 6,5 mm s'adaptant sur les micromètres à touches Ø 6,50 mm.
Ø 6,35 mm et 8 mm sur demande.

Jeu en coffret 18 paires de piges Ø 0,170 mm à Ø 3,200 mm pour micromètre touches Ø 6,50

Code Groupe B	Désignation
43 13 20000	Jeux complet de 18 paires en coffret de Ø 0,170 mm à Ø 3,200 mm

Paire au détail pour micromètre touches Ø 6,50

Code Groupe B	Ø des piges	Pour pas ISO	Whitworth Nbre de filets par pouce	UNC Nbre de filets par pouce
43 13 20010	0,170	0,25 - 0,3		
43 13 20011	0,195			
43 13 20012	0,220	0,35		72
43 13 20013	0,250	0,4	60	64
43 13 20014	0,290	0,45 - 0,5		56
43 13 20015	0,335	0,6	48 - 40	48 - 44
43 13 20016	0,390			
43 13 20017	0,455	0,7 - 0,8		32
43 13 20018	0,530	0,9	32 - 28	28

Code Groupe B	Ø des piges	Pour pas ISO	Whitworth Nbre de filets par pouce	UNC Nbre de filets par pouce
43 13 20019	0,620	1	26 - 24	24
43 13 20020	0,725	1,25	22 - 19	20
43 13 20021	0,895	1,5	18 - 16	18 - 16
43 13 20022	1,100	1,75	14	14 - 13
43 13 20023	1,350	2	12 - 11	12 - 11
43 13 20024	1,650	2,5	10 - 9	10 - 9
43 13 20025	2,050	3 - 3,5	8 - 7	8 - 7
43 13 20026	2,550	4 - 4,5	6	6
43 13 20027	3,200	5	5 - 4,5	5 - 4,5



Cales étalons en acier



- Fabriquées en acier de haute qualité, dureté 64 HRC
- Toutes les cales sont numérotées
- Selon normes DIN 861 et ISO 365

Code Groupe A	Réf.	Nb de cales	Classe
H 40 09 00000	JA 103/0	103	0
H 40 09 00100	JA 103/1	103	1
H 40 09 00200	JA 103/2	103	2
H 40 09 00500	JA 76/0	76	0
H 40 09 00600	JA 76/1	76	1
H 40 09 00700	JA 79/2	76	2
H 40 09 00800	JA 47/0	47	0
H 40 09 00900	JA 47/1	47	1
H 40 09 01000	JA 47/2	47	2
H 40 09 01500	JA 47 B/2	47	2
H 40 09 01700	JA 32/0	32	0
H 40 09 01800	JA 32/1	32	1
H 40 09 01900	JA 32/2	32	2

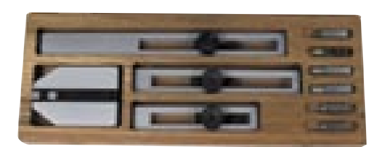
Cales étalons au détail : voir page 53

Jeu de cales étalons acier JA 47/1 certifié

Code Groupe A	Réf.	Nb de cales	Classe
H 40 09 02200	JA 47/1/certifié	47	1

Composition des différents jeux de cales étalons

Longueur des cales en mm	Progression en mm	Nb. de cales	Référence des jeux				
			JA 103	JA 76	JA 47	JA 47B	JA 32
1,0005		1		X			
1,005		1	X		X	X	X
1,001 à 1,009	0,001	9					
1,01 à 1,19	0,01	19				X	
1,01 à 1,09	0,01	9			X		X
1,01 à 1,49	0,01	49	X	X			
1,10 à 1,90	0,1	9			X		X
1,20 à 1,90	0,1	8				X	
0,50 à 9,50	0,5	19		X			
0,50 à 24,50	0,5	49	X				
1 à 9	1	9				X	X
1 à 24	1	24			X		
10 à 30	10	3					X
10 à 50	10	5		X			
10 à 100	10	10				X	
60		1					X
75		1		X			
100		1		X			
25 à 100	25	4	X		X		
Nombre total de cales par jeu			103	76	47	47	32



Coffret d'accessoires

Composition
- 1 socle pour traçage 102 x 72 x H 24 mm
- 1 serre-cales capacité 70 mm
- 1 serre-cales capacité 130 mm
- 1 serre-cales capacité 220 mm
- 2 cales à rayon de 2 mm
- 2 cales à rayon de 5 mm
- 1 pointe à tracer
- 1 pointe conique à 60°

Total 10 pièces en coffret bois

Code Groupe A
40 05 06010

Dimensions en mm d'une cale étalon {
- de 0,5 à 10 mm — 30 x 9 x cote nominale
- de 10,5 à 1000 mm — 35 x 9 x cote nominale

Tolérances générales

Longueur des cales en mm	Tolérances générales exprimées en microns à 20°C					
	Classe 0		Classe 1		Classe 2	
	Cote nominale	Ecart des planéité	Cote nominale	Ecart des planéité	Cote nominale	Ecart des planéité
0,5-10	± 0,12	0,1	± 0,20	0,15	± 0,45	0,25
10-25	± 0,14	0,1	± 0,30	0,15	± 0,60	0,25
25-50	± 0,20	0,1	± 0,40	0,15	± 0,80	0,25
50-75	± 0,25	0,1	± 0,50	0,15	± 1,00	0,25
75-100	± 0,30	0,1	± 0,60	0,15	± 1,20	0,25
200	± 0,50	0,15	±1,00	0,18	±2,00	0,25
300	± 0,70	0,15	± 1,40	0,18	± 2,80	0,25
400	± 0,90	0,15	± 1,80	0,18	± 3,60	0,25
500	± 1,10	0,15	± 2,20	0,18	± 4,40	0,25

- Sur demande tous les jeux de cales étalons peuvent être certifiés par un organisme accrédité



Cales étalons

Jeux de cales en acier
Réf. A

- Selon normes DIN 861 et ISO 3650
- Fabriquées en acier de haute qualité, dureté 64 HRC
- Livrées avec 2 cales carbure de protection de 2 mm
- Toutes les cales sont numérotées



Deux cales carbure de protection de 2 mm d'épaisseur sont incluses dans chaque coffret

Code Groupe A	Réf.	Nb. de cales	Classe
40 13 00100	A 103/0	103	0
40 13 00105	A 103/1	103	1
40 13 00110	A 130/2	103	2
40 13 00115	A 79/1	79	1
40 13 00120	A 79/2	79	2
40 13 00125	A 47/0	47	0
40 13 00130	A 47/1	47	1
40 13 00135	A 47/2	47	2
40 13 00140	A 47 B/1	47	1
40 13 00145	A 47 B/2	47	2
40 13 00150	A 32/1	32	1
40 13 00155	A 32/2	32	2

Cales étalons acier
à l'unité
voir page suivante

Jeux de cales étalons en carbure de tungstène
Réf. CT

- Les carbures employés sont sélectionnés parmi les plus durs
- Toutes les cales sont monoblocs
- La qualité de l'état de surface 0,2 à 1 micron-inch, permet le maximum d'adhérence
- La longévité des cales carbure par rapport aux cales en acier est de 130 à 1
- De plus le carbure est inaltérable et donc insensible à la corrosion manuelle ainsi qu'à tout flux magnétique
- Tous ces avantages prouvent qu'il est plus économique de s'équiper avec des cales en carbure
- Toutes les cales sont numérotées



Code Groupe C	Réf.	Nb. de cales	Classe
40 13 00200	CT 103/0	103	0
40 13 00205	CT 103/1	103	1
40 13 00210	CT 103/2	103	2
40 13 00215	CT 47/0	47	0
40 13 00220	CT 47/1	47	1
40 13 00225	CT 47/2	47	2
40 13 00230	CT 32/0	32	0
40 13 00235	CT 32/1	32	1
40 13 00240	CT 32/2	32	2

Cales étalons carbure
à l'unité
voir page suivante

Jeux de cales étalons en céramique
Réf. CRM

- Quelques avantages des cales étalons en céramique : inoxydables, résistent aux attaques acides, haute résistance à l'usure grâce à la très grande dureté, pas de risque de s'ébrécher ou de se casser, propriété d'adhérence et de précision prolongées
- Sur chaque cale céramique, un numéro de série unique et la cote nominale sont gravés au laser et facile à lire



Code Groupe D	Réf.	Nb. de cales	Classe
40 48 00000	CRM 103/0	103	0
40 48 00100	CRM 103/1	103	1
40 48 00400	CRM 47/0	47	0
40 48 00500	CRM 47/1	47	1
40 48 00800	CRM 32/0	32	0
40 48 00900	CRM 32/1	32	1

Cales étalons céramique
en classe 0 et classe 1
à l'unité sont fournies
sur demande

Sur demande tous les jeux de cales étalons peuvent être certifiés par un organisme accrédité





Cales étalons

Dimensions en mm d'une cale étalon	(de 0,5 à 10 mm	30 x 9 x cote nominale
	(de 10,5 à 1000 mm	35 x 9 x cote nominale

Tolérances générales selon normes DIN 861 et ISO 365

Longueur des cales en mm	Tolérances générales exprimées en microns à 20° C					
	Classe 0		Classe 1		Classe 2	
	Cote nominale	Ecart de planeité	Cote nominale	Ecart de planeité	Cote nominale	Ecart de planeité
05-10	± 0,12	0,10	± 0,20	0,15	± 0,45	0,25
10-25	± 0,14	0,10	± 0,30	0,15	± 0,60	0,25
25-50	± 0,20	0,10	± 0,40	0,15	± 0,80	0,25
50-75	± 0,25	0,10	± 0,50	0,15	± 1,00	0,25
75-100	± 0,30	0,10	± 0,60	0,15	± 1,20	0,25
200	± 0,50	0,15	± 1,00	0,18	± 2,00	0,25
300	± 0,70	0,15	± 1,40	0,18	± 2,80	0,25
400	± 0,90	0,15	± 1,80	0,18	± 3,60	0,25
500	± 1,10	0,15	± 2,20	0,18	± 4,40	0,25

Sur demande tous les jeux de cales étalons peuvent être certifiés

Composition des différents jeux de cales étalons

Longueur des cales en mm	Progression en mm	Nb. de cales	Composition des jeux				
			103	79	47	47 B	32
1,0005		1		x			
1,005		1	x		x	x	x
1,001 à 1,009	0,001	9					
1,01 à 1,20	0,01	20				x	
1,01 à 1,09	0,01	9			x		x
1,01 à 1,49	0,01	49	x	x			
1,10 à 1,90	0,10	9			x		x
1,30 à 1,90	0,10	7				x	
0,50 à 10	0,50	20		x			
0,50 à 24,50	0,50	49	x				
1 à 9	1	9				x	x
1 à 24	1	24			x		
10 à 30	10	3					x
20 à 100	10	9		x			
10 à 100	10	10				x	
50		1					x
25 à 100	25	4	x		x		
Nombre total de cales par jeu			103	79	47	47	32

Coffret d'accessoires pour cales étalons

Composition

- 1 serre-cales capacité 60 mm
- 1 serre-cales capacité 100 mm
- 2 règles parallèles 100 x 20 mm
- 2 règles parallèles 160 x 20 mm
- 2 cales à rayon de 2 mm
- 2 cales à rayon de 5 mm
- 2 cales à rayon de 8 mm
- 2 cales à rayon de 12 mm

Total 14 pièces en coffret bois



Code Groupe A
40 05 06000

Cales étalons acier à l'unité

Code Groupe A	Cote nominale
Cales étalons acier à l'unité numérotées Classe 0	
40 13 0A....	0,5mm
40 13 0A....	1 à 8
40 13 0A....	8,5 à 24
40 13 0A....	24,5 à 40
40 13 0A....	50-60
40 13 0A....	70-75-80
40 13 0A....	90-100
Cales étalons acier à l'unité numérotées Classe 1	
40 13 1A ...	0,5 mm
40 13 1A ...	1 à 8
40 13 1A ...	8,5 à 24
40 13 1A ...	24,5 à 40
40 13 1A ...	50 - 60
40 13 1A ...	70 - 75 - 80
40 13 1A ...	90 - 100
Cales étalons longues en acier à l'unité Classe 1	
40 13 0A 125 0000	125
40 13 0A 150 0000	150
40 13 0A 175 0000	175
40 13 0A 200 0000	200
40 13 0A 250 0000	250
40 13 0A 300 0000	300
40 13 0A 400 0000	400
40 13 0A 500 0000	500
40 13 0A 600 0000	600
40 13 0A 700 0000	700
40 13 0A 800 0000	800
40 13 0A 900 0000	900
40 13 0A 1000 0000	1000
Cales étalons longues en acier à l'unité Classe 2	
40 13 1A 125 0000	125
40 13 1A 150 0000	150
40 13 1A 175 0000	175
40 13 1A 200 0000	200
40 13 1A 250 0000	250
40 13 1A 300 0000	300
40 13 1A 400 0000	400
40 13 1A 500 0000	500
40 13 1A 600 0000	600
40 13 1A 700 0000	700
40 13 1A 800 0000	800
40 13 1A 900 0000	900
40 13 1A 1000 0000	1000

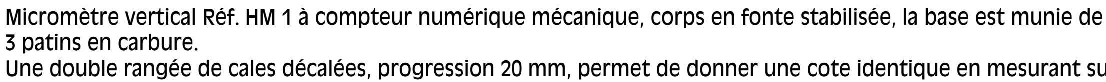
Cales étalons en carbure à l'unité Classe 1

Code Groupe C	Cote nominale
40 13 1W 000 5000	0,5
40 13 1W 001 0000	1
40 13 1W....	1,005 à 1,009
40 13 1W....	1,01 à 1,5
40 13 1W....	1,6 à 4,5
40 13 1W....	5 à 8,5
40 13 1W....	9 à 13
40 13 1W....	13,5 à 18,5
40 13 1W....	19 à 22,5
40 13 1W....	23 à 24,5
40 13 1W 025 0000	25
40 13 1W 030 0000	30
40 13 1W 040 0000	40
40 13 1W 050 0000	50
40 13 1W 060 0000	60
40 13 1W....	70 - 75 - 80
40 13 1W....	90 - 100



Micromètre vertical et calibre de contrôle

Micromètre vertical à cales décalées



Micromètre vertical Réf. HM 1 à compteur numérique mécanique, corps en fonte stabilisée, la base est munie de 3 patins en carbure.
Une double rangée de cales décalées, progression 20 mm, permet de donner une cote identique en mesurant sur le dessus d'une cale et le dessous de la cale attenante.

Livré avec une cale étalon pour le réglage à zéro
Des réhausses permettent d'augmenter la capacité verticale

Caractéristiques

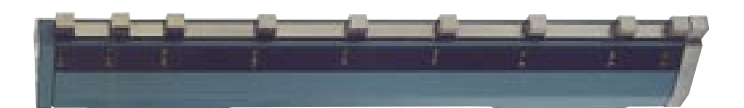
Capacité de mesure	5 à 310 mm
Résolution	0,001 mm
Course	20 mm
Hauteur des cales	20 mm
Précision sur la hauteur	± 0,0015 mm
Précision de la vis	± 0,0015 mm
Parallélisme des cales	± 0,001 mm
Poids	26 kg



Réhausses avec 3 patins en carbure
RB 1 150 mm ± 0,0015
RB 2 300 mm ± 0,0025

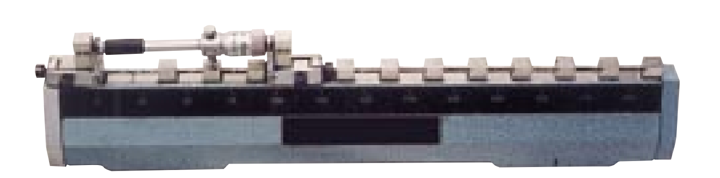
Code Groupe B	Réf.	Désignation
40 13 00300	HM 1	Micromètre vertical
40 13 00310	RB 1	Réhausse 150 mm
40 13 00320	RB 2	Réhausse 300 mm

Calibres de contrôle dimensionnel



Calibre, positions verticale et horizontale
Réf. CC Pour contrôler et étalonner les pieds à coulisse et trusquins
Cales en acier trempé
Cotes verticales en mm - 20 - 49,88 - 99,76 - 149,64 - 199,52 - 249,40 - 299,28 - 329,16 - 359,16
Cotes intérieures 0 - 20 - 49,88 - 99,76 - 149,64 - 199,52 - 249,40 - 269,28 - 319,16
Cotes extérieures 10 - 39,88 - 69,76 - 119,64 - 169,52 - 219,40 - 269,28 - 319,16
Précision ± 0,005 sur 300 mm

Code Groupe B	Réf.	Désignation
40 13 00340	CC	Calibre positions verticale et horizontale



Calibre position horizontale Réf. IMC pour contrôler et étalonner les micromètres d'intérieur
Cales en acier trempé
Capacité 25-300 mm
Progression 25 mm
Précision ± 0,003 mm
Livré avec 2 cales de 10 mm et dispositif de fixation

Code Groupe B	Réf.	Désignation
40 13 00350	IMC	Calibre positions horizontale



Calibre position verticale Réf. DM pour contrôler et étalonner les micromètres et jauges de profondeur
Cales en acier trempé
Capacité 0-150 mm
Progression 25 mm
Précision ± 0,002 mm
Livré avec une cale de 25 mm

Code Groupe B	Réf.	Désignation
40 13 00360	IDM	Calibre positions verticale



Marbres en granit noir



Tolérences de planéité selon DIN 876

Classe	Planéité µm L mm
0	4 + L/250
00	2 + L/500

Classe DIN 876/0		
Code Groupe C	Poids Kg	Dimensions mm
41 05 20025	33	500 x 315 x 70
41 05 20035	60	630 x 400 x 80
41 05 20055	120	800 x 500 x 100
41 05 20075	260	1000 x 630 x 140
41 05 20125	460	1200 x 800 x 160
41 05 20145	860	1600 x 1000 x 180

Classe DIN 876/00	
Code Groupe C	Dimensions mm
41 05 30025	500 x 315 x 70
41 05 30035	630 x 400 x 80
41 05 30055	800 x 500 x 100
41 05 30075	1000 x 630 x 140
41 05 30125	1200 x 800 x 160
41 05 30145	1600 x 1000 x 180

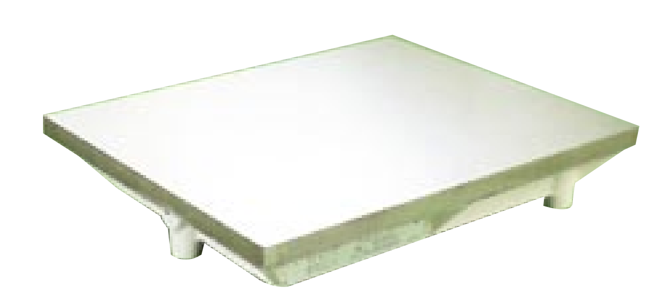
Nota. Les prix sont compris avec un emballage bois mais sans le transport



Supports mécano-soudés pour marbre granit

Code Groupe C	Poids Kg	Pour marbres, dimensions
41 05 60005	25	630 x 400
41 05 60015	28	800 x 500
41 05 60035	30	1000 x 630
41 05 60085	35	1200 x 800
41 05 60105	40	1600 x 1000

Marbres en fonte



Marbres en fonte perlitique G 26.
Stabilisés naturellement avec des nervures disposées de façon à éviter les déformations.
4 côtés usinés. Dessus du marbre rectifié.
Précisions selon norme DIN 876/1.

Code Groupe B	Réf.	Dimensions L x l x H	Poids Kg
41 71 00200	91/555.02	200 X 300	8
41 71 00400	91/555.04	300 X 400	20
41 71 00600	91/555.06	400 X 500	35
41 71 00700	91/555.07	400 X 600	45
41 71 00900	91/555.09	500 X 600	55
41 71 01200	91/555.12	800 X 1000	190
41 71 01600	91/555.16	1000 X 1500	390
41 71 01700	91/555.17	1000 X 2000	780



Cylindres d'équerrage



Cylindres en acier traité pour le contrôle de l'équerrage

Code Groupe B	Réf.	Ø	Hauteur	Précision
33 71 00000	90/550.01	60	150	0,005
33 71 00100	90/550.03	80	300	0,005
33 71 00200	90/550.05	100	500	0,006

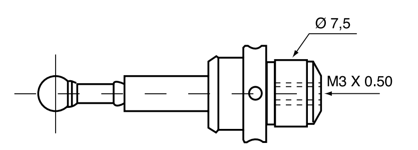


Palpeur universel 3D TASTER

Pour centre d'usinage

Permet de déterminer le point zéro d'une pièce à usiner
Fonctionne en positions verticale et horizontale dans les trois axes X - Y - Z
Queue de fixation monobloc

Caractéristiques :
- Précision 0,01 mm
- Queue de serrage Ø 16, Ø 20, ISO 40, BT 40, SA 40 (à préciser)
- Corps Ø 74 mm
- Cadran Ø 57 mm
- Hauteur sans queue, sans touche 85 mm
- Livré avec une touche courte de 25 mm Ø 4



Système de montage des touches

Longueur : 25 mm, sphère Ø 4 mm
Longueur : 70 mm, sphère Ø 8 mm

Code Groupe B	Désignation
38 05 00000	Palpeur 3D Taster avec queue de serrage cylindrique Ø 20
38 05 00100	Palpeur 3D Taster avec queue de serrage cylindrique Ø 16
38 05 00500	Palpeur 3D Taster avec cône ISO 40 DIN 69871
38 05 00501	Palpeur 3D Taster avec cône MAS BT 40
38 05 00502	Palpeur 3D Taster avec cône SA 40 DIN 2080
38 05 00600	Touche courte de 25 mm Ø 4 mm
38 05 00700	Touche longue de 70 mm Ø 8 mm

Microscope de centrage ZM 30 F

Caractéristiques :
- Précision de centrage 0,005 mm
- Eclairage incorporé
- Cône monobloc
- Centrage par réticule et cercles concentriques
- Grossissement x 30
- Distance focale 50 mm
- Tension d'alimentation 6 V

Code Groupe C	Cône et attachement
38 51 00000	SA 30 DIN 2080
38 51 00100	SA 40 DIN 2080
38 51 00200	CM2
38 51 00300	CM3
38 51 00400	CM4
38 51 00500	Queue cylindrique Ø 12
38 51 00600	Queue cylindrique Ø 20

Autres cônes et attachements sur demande

Livré en coffret avec câble d'alimentation et ampoules de rechange, sans le transformateur 220 V - 6 V

Accessoires

Code Groupe C	Désignation
38 51 02000	Transformateur 220 V - 6 V
38 51 02100	Equerre pour repère d'arête
64 64 00016	Ampoule de rechange

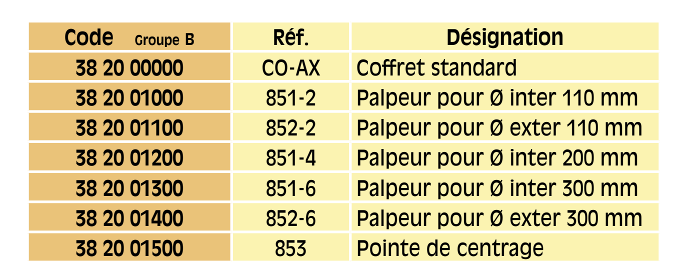
Centreur à comparateur fixe et palpeur tournant CO-AX

Au cours de la mesure, le comparateur reste fixe face à l'opérateur alors que la broche tourne. Dès que l'aiguille est stabilisée, la pièce est centrée. Fonctionne verticalement et horizontalement



Caractéristiques
- Longueur hors tout 175 mm
- Queue de fixation Ø 10 mm
- Palpeur Ø 3 mm
- Capacité standard : inter, exter Ø 110 mm
- Résolution 0,01 mm

Coffret standard comprenant :
1 centreur CO-AX
1 palpeur pour intérieur Ø 110 mm
1 palpeur pour extérieur Ø 110 mm
1 bras de retenue
1 notice



Code Groupe B	Réf.	Désignation
38 20 00000	CO-AX	Coffret standard
38 20 01000	851-2	Palpeur pour Ø inter 110 mm
38 20 01100	852-2	Palpeur pour Ø exter 110 mm
38 20 01200	851-4	Palpeur pour Ø inter 200 mm
38 20 01300	851-6	Palpeur pour Ø inter 300 mm
38 20 01400	852-6	Palpeur pour Ø exter 300 mm
38 20 01500	853	Pointe de centrage

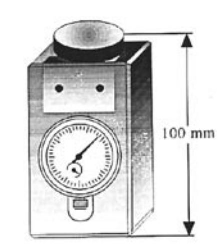




Dispositifs de mise à zéro avec comparateur



- Base magnétique
- Structure en aluminium anodisé
- Surface de contact en acier trempé
- Base en acier trempé avec plots magnétiques incorporés
- Comparateur, division 0,01 mm



Code Groupe A	Réf.	Hauteur de référence	Course de compensation	Encombrement
38 05 06200	OMZ 100-1	100 mm	3 mm	H 100 x 50 x 50



Dispositifs de mise à zéro par signal lumineux

- Base magnétique
- Corps et surface de contact en acier trempé
- Base en acier trempé avec plots magnétiques incorporés
- Circuit intérieur électronique
- Fonctionnent en position verticale ou horizontale

OMZ 50 X : Lumière 3 couleurs
Verte : indication du bon fonctionnement
Orange : indication exacte de la référence
Rouge : dépassement de plus de 0,04 mm

OMZ 50 : Lumière 1 couleur
Rouge : indication de la référence

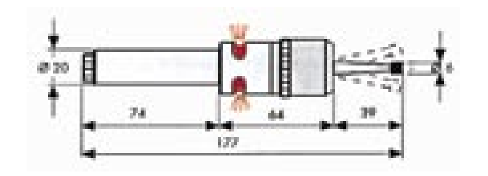
Code Groupe A	Réf.	Hauteur de référence	Course de compensation	Encombrement
38 05 06500	OMZ 50	50	2,5	H 50 x Ø 40 x Ø 28
71 71 00005	BPX 625	Jeu de 2 piles plates de rechange		

Centreur 3D à signal lumineux



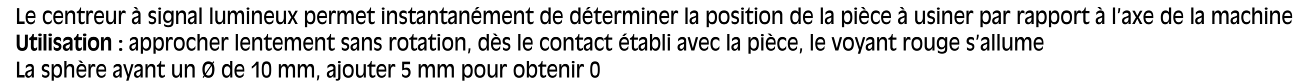
Le centreur 3 D à signal lumineux permet instantanément de déterminer la position de la pièce à usiner par rapport à l'axe de la machine
En plus il permet de mesurer avec précision
Utilisation : approcher lentement sans rotation, dès le contact établi avec la pièce, le voyant rouge s'allume
La touche de contact ayant un Ø de 6 mm ajouter 3 mm pour obtenir le 0

- Précision de mesure ± 0,004 mm
- Précision de centrage ± 0,002 mm
- Compensation axiale 5 mm



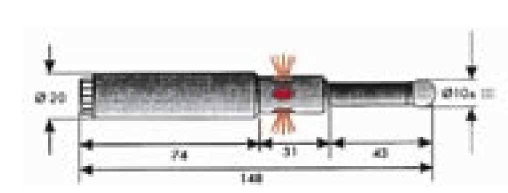
Code Groupe A	Réf.	Désignation
38 05 08000	OMT 20-06	Centreur à 3 D à signal lumineux
64 64 00081	LAMP 3 D	Ampoule de rechange
71 71 00006	MN 9100	2 mini pile 1,5 V

Centreur à signal lumineux



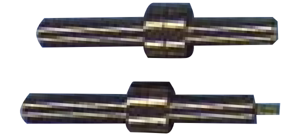
Le centreur à signal lumineux permet instantanément de déterminer la position de la pièce à usiner par rapport à l'axe de la machine
Utilisation : approcher lentement sans rotation, dès le contact établi avec la pièce, le voyant rouge s'allume
La sphère ayant un Ø de 10 mm, ajouter 5 mm pour obtenir 0

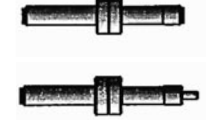
- Précision de centrage ± 0,003 mm



Code Groupe A	Réf.	Désignation
38 05 09000	OTP 20-10	Centreur à signal lumineux
38 05 09100	SFE Ø 10	Sphère Ø 10 de rechange
64 64 00092	LAMP SF	Ampoule avec ressort
71 71 00006	MN 9100	2 mini piles 1,5 V

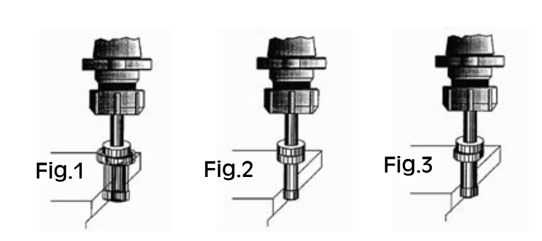
Pinules de centrage à ressort PN
Queue de fixation Ø 10





Contact Ø 10

Contacts Ø 10 et 4



Utilisation : Faire tourner la pinule entre 500 et 600 t/mn maxi.
Avec le pouce excentrer légèrement (fig. 1). Approcher lentement, la pinule tourne de plus en plus rond (fig. 2). Dès qu'elle chasse sur le côté le centrage est terminé (fig. 3). Lubrifier légèrement l'extrémité de la pinule, répéter l'opération 2 ou 3 fois.
Ajouter 2 ou 5 mm selon le Ø du centreur utilisé.

Code Groupe A	Réf.	Désignation
38 05 02000	PN 10	Pinule avec contact Ø 10 mm
38 05 02100	PN 10-4	Pinule avec contacts Ø 10 mm et Ø 4 mm
38 05 02300	R 10	Ressort de rechange pour PN 10
38 05 02400	R 10-4	Ressort de rechange pour PN 10-4

Pinule de centrage à rotule AM1

- Système à rotule, précision 0,005 mm
- Fonctionne en position verticale ou horizontale
- Queue de fixation Ø 10, pige de contact Ø 10

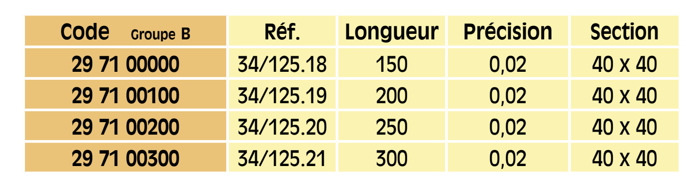


Code Groupe B
38 05 04500

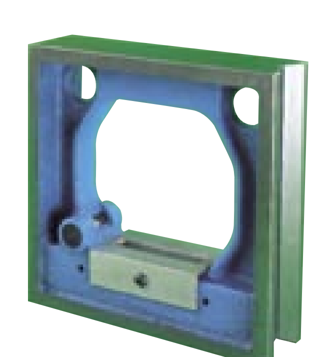


Niveaux à bulle

Niveaux droits en fonte stabilisée à 2 fioles
- Base avec vé pour contrôle sur pièces cylindriques
- Construits selon la norme DIN 877
- Livrés en coffret bois



Code Groupe B	Réf.	Longueur	Précision	Section
29 71 00000	34/125.18	150	0,02	40 x 40
29 71 00100	34/125.19	200	0,02	40 x 40
29 71 00200	34/125.20	250	0,02	40 x 40
29 71 00300	34/125.21	300	0,02	40 x 40



Niveaux à cadre en fonte stabilisée à 2 fioles
- Deux bases avec vé pour contrôle sur pièces cylindriques
- Construits selon la norme DIN 877
- Livrés en coffret bois

Code Groupe B	Réf.	Dimensions	Précision	Largeur
29 71 02000	35/127.14	150 x 150	0,02	42
29 71 02100	35/127.15	200 x 200	0,02	50
29 71 02200	35/127.16	250 x 250	0,02	55

Niveaux à bulle KINEX



Niveaux droits en fonte à 2 fioles
- Base avec vé
- Livrés en coffret bois

Code Groupe B	Longueur	Précision	Section
29 09 06000	200	0,03	42 x H 40
29 09 06300	250	0,03	42 x H 40



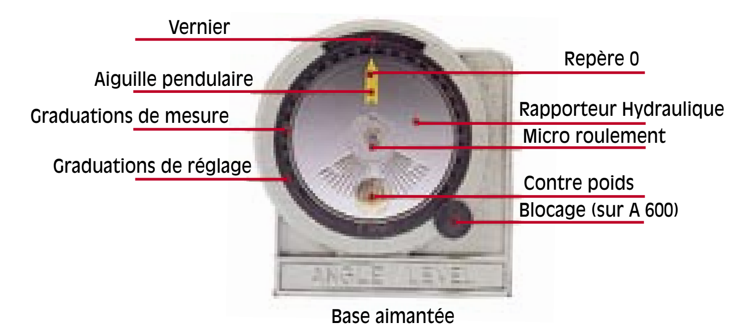
Niveaux à cadre en fonte à 2 fioles
- Bases avec vé
- Livrés en coffret bois

Code Groupe B	Dimensions	Précision
29 09 06100	200 x 200	0,02
29 09 06200	250 x 250	0,02

Niveaux d'angles "ACU ANGLE"

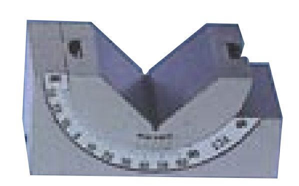


L'acu angle est un instrument d'utilisation universelle pour tous les corps de métier
Il permet de mesurer facilement et instantanément tous les angles
- Boîtier étanche
- Base aimantée



Code Groupe B	Réf.	Précision ±	Dimensions	Structure	Poids en g.	Présentation
29 43 00100	A 100	0,2°	78 x 62 x 14	PVC	80	BLISTER
29 43 00200	A 300	0,1°	93 x 79 x 15	PVC	110	BLISTER
29 43 00300	A 500	0,1°	93 x 79 x 16	METAL	220	ETUI
29 43 00400	A 600	0,05°	140 x 130 x 20	METAL	530	COFFRET

Vés de précision "MULTI ANGLE"



Caractéristiques
- Vés à inclinaison variable pour traçage, vérification, usinage
- Dureté 50/54 HRC
- Géométrie bloc fixe 0,005 mm
- Précision vé 90° ± 10"
- Réglage des angles 0 à 60°
- Vernier lecture 5 minutes

Code Groupe A	Réf.	H	W	L	h	Poids kg
32 30 00000	AP1	46	48	102	26	1,5
32 30 00100	AP2	46	30	102	26	1
32 30 00200	AP3	32	25	75	22	0,5





NIVEAUX ELECTRONIQUES DE HAUTE PRECISION

WYLER



BlueSYSTEM



BlueSYSTEM BASIC

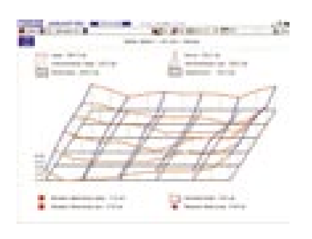
Logiciels



LEVELSOFT PRO
Géométrie et planéité des surfaces

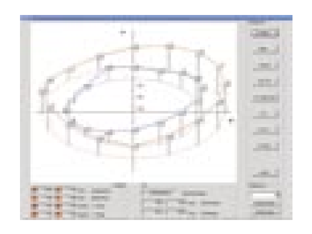
Le logiciel LEVELSOFT PRO permet le contrôle en utilisant toutes les unités de mesure communes. Les erreurs de planeité ainsi mesurées servent à déterminer la qualité d'une surface, qui peut varier considérablement selon les différentes normes.
Le logiciel permet à la fin d'une mesure de planéité la détermination automatique de la qualité de la surface selon toutes les normes les plus utilisées, comme par exemple :

DIN 876	Standard aux pays utilisant le système métrique
SIS	Standard Japonais
GGG-P-463c	Standard des Etats-Unis
BS 817	Standard Anglais
ISO 8512	Standard international



MT-SOFT
Inspection et réglage de la géométrie des machines outils

Le logiciel MT-SOFT offre la possibilité de mesurer les éléments séparés d'une machine, en utilisant des inclinomètres standard. Les valeurs de mesure peuvent être mémorisées et peuvent être intégrées au système pour définir la précision d'une machine-outil.
Il est par exemple possible de mesurer l'axe de la broche verticale en relation avec les glissières horizontales. La construction du logiciel est logique et bien structurée et permet de mesurer même des machines très complexes d'une manière facile.





Niveaux électroniques de haute précision



BlueSYSTEM (version évoluée)



Le nouveau BlueSYSTEM est issu du développement continuel des instruments bien connus MINILEVEL et LEVELTRONIC.
Un BlueSYSTEM se compose généralement d'un ou deux instruments de mesure BlueLEVEL et d'un afficheur BlueMETER.
L'afficheur BlueMETER peut être relié à un PC avec un logiciel pour présenter et anlyser les résultats des mesures. Ces inclinomètres électroniques de haute précision sont destinés plus particulièrement pour la mesure d'angles très petits.
Ce système permet le contrôle de la planéité des marbres en granit, ou du contrôle de la géométrie sur toutes sortes de machines.

Deux versions du BlueSYSTEM sont proposées
a/ Avec connexion par câbles (standard)
b/ Avec technologie sans fil Bluetooth (transmition radio)
Ces 2 versions sont proposées en 3 sensibilités et 3 dimensions
Sensibilité : 1 µm/m, étendue de mesure ± 20 mm/m
Sensibilité : 5 µm/m, étendue de mesure ± 100 mm/m
Sensibilité : 10 µm/m, étendue de mesure ± 200 mm/m
Dimensions des bases : 150 mm (standard) , L 200 mm, L 250 mm.
Sur demande, les bases prismatiques peuvent être équipées d'inserts aimantés.

Sensibilité	1 µm/m	5 µm/m	10 µm/m
Résolution	0,2″	1″	2″
Etendue de mesures	± 20 mm/m	± 100 mm/m	± 200 mm/m
Erreur maxi.	1% de la mesure		
Sortie digitale	RS 232, RS 422, RS 485		
Température d'utilisation	0 à + 40°C		
Dimensions standard	Base horizontale 150 x 150 x 45 mm Base prismatique à 90° 150 x 150 x 45 mm		
Alimentation	BlueLEVEL 2 piles LR 14 - BlueMETER 3 piles LR 14		
Poids	Base horizontale 1,7 Kg - Bases prismatiques 2,7 Kg		



Niveaux électroniques BlueLEVEL, base horizontale de 150 mm en acier

Code Groupe F	Radio	Sensibilité	Réf.
29 01 01020	Avec	1 µm/m	016F 150-122-001
29 01 01024	Avec	5 µm/m	016F 150-122-005
29 01 01050	Sans	1 µm/m	016 150-122-001
29 01 01054	Sans	5 µm/m	016 150-122-005



Afficheur BlueMETER

Code Groupe F	Module radio	Réf.
29 01 01004	Avec	016F 004-001
29 01 01006	Sans	016 004-001



Niveaux électronique BlueLEVEL, bases prismatiques à 90° de 150 mm en fonte

Code Groupe F	Radio	Sensibilité	Réf.
29 01 01120	Avec	1 µm/m	016F 150-243-001
29 01 01124	Avec	5 µm/m	016F 150-243-005
29 01 01150	Sans	1 µm/m	016 150-243-001
29 01 01154	Sans	5 µm/m	016 150-243-005

Jeu complet pour monteur
avec bases de 150 mm
Sensibilités : 1 µ/m ou 5 µ/m avec ou sans radio
1 BlueLEVEL base horizontale
1 BlueLEVEL bases prismatiques à 90°
1 BlueMETER
2 câbles de 2,5 m
1 télécommande infra-rouge
Mode d'emploi
Livré en mallette



Niveaux BlueSYSTEM Prix sur demande



Niveaux électroniques de haute précision



BlueSYSTEM BASIC



Le BlueSYSTEM BASIC se compose généralement d'un ou deux instruments de mesure BlueLEVEL BASIC et d'un afficheur BlueMETER BASIC.
L'afficheur peut-être relié à un PC avec un logiciel pour présenter et analyser les résultats des mesures. La connexion des différents éléments du BlueSYSTEM BASIC se fait par câbles.
Ce système permet le contrôle de la géométrie des marbres et de toutes sortes de machines.

Versions standard du BlueSYSTEM BASIC
Base : 150 mm
Sensibilité : 5 µm/m, étendue de mesure ± 50 mm/m

Autres sensibilités et autres longueurs de base sur demande.

Caractéristiques

Sensibilité	5 µm/m
Résolution	1"
Etendue de mesures	± 50 mm/m
Erreur maxi.	1% de la mesure
Sortie digitale	RS 232, RS 422, RS 485
Température d'utilisation	0 à + 40°C
Dimensions	Base horizontale 150 x 150 x 45 mm Base prismatique à 90° 150 x 150 x 45 mm
Alimentation	BlueLEVEL BASIC 2 piles LR14 BlueMETER 3 piles LR 14
Poids	Base horizontale 1,7 Kg Bases prismatiques 2,7 Kg



Afficheur BlueMETER BASIC

Code Groupe F	Réf.
29 01 01008	017-004-RED



Niveau électronique BlueLEVEL BASIC
Base horizontale de 150 mm en acier

Code Groupe F	Sensibilité	Réf.
29 01 01324	5 µm/m	017-150-122-005



Niveau électronique BlueLEVEL BASIC
Base prismatique à 90° de 150 mm en fonte

Code Groupe F	Sensibilité	Réf.
29 01 01354	5 µm/m	017-150-243-005

Jeu complet pour monteur
avec bases de 150 mm
Sensibilités : 5 µm/m
1 BlueLEVEL BASIC base horizontale
1 BlueLEVEL BASIC base prismatiques à 90°
1 BlueMETER BASIC
2 câbles de 2,5 m
1 télécommande infra-rouge
Mode d'emploi
Livré en mallette







Niveaux électroniques de haute précision





Clinotronic PLUS



Instrument universel compact pour la mesure directe ou comparative. Etendue de mesure ± 45° (appareil standard) avec indication de l'angle ou de l'inclinaison. Cellule détectrice en technologie “SEAL-TEC” pour l'amélioration de l'efficacité dans des conditions d'environnement difficiles.
Répond aux normes sévères de la CE.
Etalonnage simple du point zéro, affichage des valeurs en degrés, minutes, secondes, degré décimal et mm/m, sortie de données RS 485.
Autres versions, comme des instruments munis d'aimants ou de trous taraudés dans les bases, sur demande.

Chaque instrument Clinotronic PLUS est livré avec un câble de connexion RS 232 (USB en option) et avec le logiciel “LabEXCEL Clino”. Facile à utiliser pour l'affichage des valeurs mesurées. Celles-ci peuvent être transmises continuellement dans un fichier EXCEL pour traitement ultérieur.



Conditions pour l'installation du logiciel “LabEXCEL Clino”.

- Windows XP ou plus récent
- EXCEL version 2003 ou plus récent
- Framework 2.0
- Au moins 20 MB de mémoire libre sur disque dur

Il est possible de connecter 2 instruments Clinotronic PLUS avec le logiciel “LabEXCEL Clino”. Possibilité d'afficher la différence entre les valeurs de deux instruments Clinotronic PLUS.

Livré en coffret avec :
Logiciel “LabEXCEL Clino” sur CDROM
Câble RS 232 pour connexion à un PC
1 pile AA 1,5V,
Mode d'emploi du Clinotronic et du logiciel

Caractéristiques

Référence	015 - plus - XG45	015 - plus - XG30	015 - plus - XG10
Etendue de mesures	± 45°	± 30°	± 10°
Erreur maxi.	2' + 1 digit	1,5' + 1 digit	1' + 1 digit
Résolution	0,02 mm/m		
Alimentation	1 pile AA 1,5V		
Durée	130 h		
Boitier, dimensions	En aluminium anodisé 100 x 75 x 30 mm		
Poids	485 g		
Température d'utilisation	0 + 40°C		

Code Groupe D	Réf.	Désignation
29 01 02105	015-plus-XG45	Clinotronic Plus 45°
29 01 02235	015-plus-XG30	Clinotronic Plus 30°
29 01 02365	015-plus-XG10	Clinotronic Plus 10°

CLINO 2000



- Etendue de mesure ± 45° (OPTION : 10°, 30°, 60°)
- Affichage numérique grand format pour indication de l'angle ou de l'inclinaison dans toutes les unités de mesure communes
- Compensation de la température intégrée
- Remise à zéro par mesure de retournement
- Etalonnage facile grâce au logiciel d'étalonnage intégré avec les aide-étalonnages livrés (uniquement pour instrument 45°)
- Sortie RS 485 pour la mesure différentielle ou pour connecter un capteur additionnel (ZEROTRONIC)
- Sortie RS 232 pour brancher l'instrument à un PC
- Instrument muni d'aimants dans la base, sur demande

Référence	065-2000G045
Etendue de mesures	± 45°
Erreur maxi.	< 5" + 0,07% de la valeur mesurée
Résolution	5" (0,025 mm/m)
Alimentation	2 piles AA 1,5V
Durée	40 à 60 h
Corps, dimensions	Fonte anti-corrosion 150 x 150 x 35 mm
Poids	3 Kg
Température d'utilisation	0 + 40°C

Livré en coffret avec :
2 piges de calibration
2 piles AA 1,5V
Mode d'emploi.

Code Groupe D	Réf.	Désignation
29 01 02520	065-2000 G045	Clino 2000 45°



Niveaux électroniques de haute précision



nivelSWISS

Les niveaux électroniques nivelSWISS à lecture analogique éprouvés depuis des décades, apportent une haute précision de mesure grace à un corps massif en fonte à faces parfaitement usinées et finition grattée à la main.

L'alime

Ils possédent une sortie analogique pour la connexion d'un appareil enregistreur.

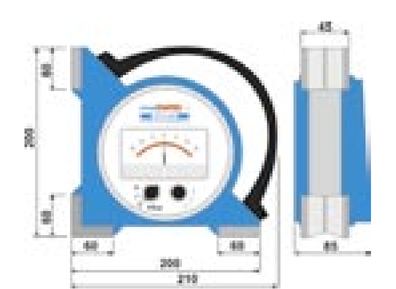


nivelSWISS réf. 50 W
Equerre 90° pour vérification vertcale et horizontale



nivelSWISS réf. 50 H
Pour vérification horizontale

Livré en coffret avec :
4 piles AAA 1,5V
et adaptateur,
mode d'emploi







Caractéristiques

Principe de mesure	pendule avec capteur inductif intégré
Etendue de mesures commutables	1/ ± 0,75 mm/m, ± 150" 2/ ± 0,15 mm/m, ± 30"
Résolution	Etendue 1 0,05 mm/m, 10" Etendue 2 0,01 mm/m, 2"
Répétabilité	0,001 mm/m
Erreur maxi. tolérée	1% de MW (valeur mesurée) / min 0,05% de FS (Full scale)
Norme	DIN 2276
Température d'utilisation	+ 10 à + 30°C
Alimentation	4 piles AAA 1,5V
Dimensions réf. 50 W à 90°	2 faces planes 200 x 45 mm avec prismes pour ø 20 à ø 120 mm Poids 4,35 Kg
Dimensions réf. 50 H	1 face plane 150 x 45 mm Poids 3,7 Kg

Code Groupe E	Réf.	Désignation
29 01 03020	50 W/050-200-243-010	nivelSWISS 2 faces à 90°et prismes
29 01 03010	50 H/050-150-123-010	nivelSWISS 1 face plane

Accessoires en option pour nivelSWISS 1 face réf. 50 H
Semelles en granit, largeur 50 mm avec 2 inserts taraudés M6

Code Groupe E	Réf.	Désignation
29 01 03050	051-200-124-130	Semelle en granit L 200 mm
29 01 03054	051-250-124-130	Semelle en granit L 250 mm
29 01 03058	051-500-124-130	Semelle en granit L 500 mm

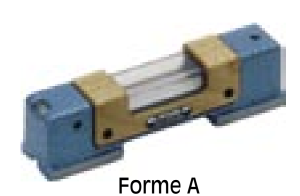


Niveaux à bulle de précision

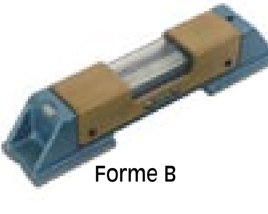


Niveaux droits 55 SPIRIT

Base prismatique en fonte pour mesurer l'inclinaison des surfaces ou des cylindres en position horizontale.
Poignée isolante et protection de la fiole.
Faces grattées à la main jusqu'à sensibiltés : 0,10 mm/m

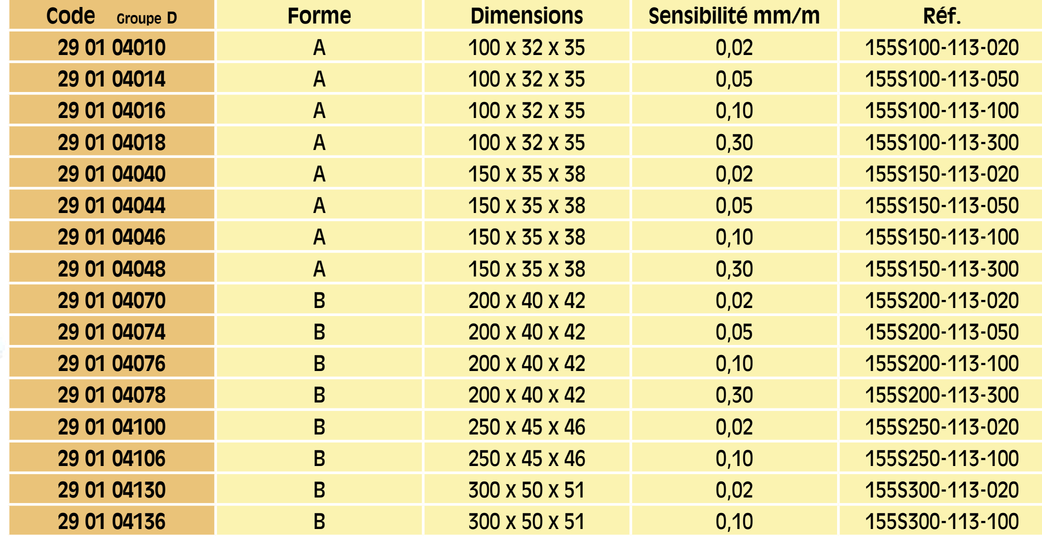


Forme A



Forme B

Livré en coffret



Code Groupe D	Forme	Dimensions	Sensibilité mm/m	Réf.
29 01 04010	A	100 x 32 x 35	0,02	155S100-113-020
29 01 04014	A	100 x 32 x 35	0,05	155S100-113-050
29 01 04016	A	100 x 32 x 35	0,10	155S100-113-100
29 01 04018	A	100 x 32 x 35	0,30	155S100-113-300
29 01 04040	A	150 x 35 x 38	0,02	155S150-113-020
29 01 04044	A	150 x 35 x 38	0,05	155S150-113-050
29 01 04046	A	150 x 35 x 38	0,10	155S150-113-100
29 01 04048	A	150 x 35 x 38	0,30	155S150-113-300
29 01 04070	B	200 x 40 x 42	0,02	155S200-113-020
29 01 04074	B	200 x 40 x 42	0,05	155S200-113-050
29 01 04076	B	200 x 40 x 42	0,10	155S200-113-100
29 01 04078	B	200 x 40 x 42	0,30	155S200-113-300
29 01 04100	B	250 x 45 x 46	0,02	155S250-113-020
29 01 04106	B	250 x 45 x 46	0,10	155S250-113-100
29 01 04130	B	300 x 50 x 51	0,02	155S300-113-020
29 01 04136	B	300 x 50 x 51	0,10	155S300-113-100

Niveaux à cadre 58 SPIRIT

Niveaux en fonte avec 2 bases plates en haut et à droite et 2 bases primatiques en bas et à gauche.
Pour mesurer l'inclinaison des surfaces et cylindres en positions verticales et horizontales.
Poignée isolante et protection de la fiole
Faces grattées à la main jusqu'à sensibiltés : 0,10 mm/m

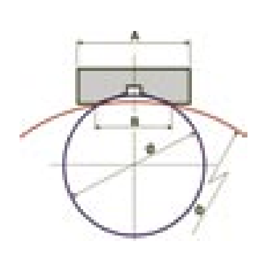


Livré en coffret

Code Groupe D	Dimensions	Sensibilité mm/m	Réf.
29 01 04210	100 x 100 x 32	0,02	158S100-343-020
29 01 04214	100 x 100 x 32	0,05	158S100-343-050
29 01 04216	100 x 100 x 32	0,10	158S100-343-100
29 01 04218	100 x 100 x 32	0,30	158S100-343-300
29 01 04260	150 x 150 x 40	0,02	158S150-343-020
29 01 04264	150 x 150 x 40	0,05	158S150-343-050
29 01 04266	150 x 150 x 40	0,10	158S150-343-100
29 01 04268	150 x 150 x 40	0,30	158S150-343-300
29 01 04310	200 x 200 x 40	0,02	158S200-343-020
29 01 04314	200 x 200 x 40	0,05	158S200-343-050
29 01 04316	200 x 200 x 40	0,10	158S200-343-100
29 01 04318	200 x 200 x 40	0,30	158S200-343-300
29 01 04360	250 x 250 x 45	0,02	158S250-343-020
29 01 04366	250 x 250 x 45	0,10	158S250-343-100
29 01 04410	300 x 300 x 50	0,02	158300-343-020
29 01 04416	300 x 300 x 50	0,10	158300-343-100

Dimensions des bases et capacités cylindriques mini-maxi des niveaux 55 SPIRIT et 58 SPIRIT

Niveaux	A	B	ø
100 mm	32 mm	22 mm	17 à 84 mm
150 mm	35 mm	24,5 mm	17 à 94 mm
200 mm	40 mm	28 mm	19 à 108 mm
250 mm	45 mm	31,5 mm	19 à 120 mm
300 mm	50 mm	35 mm	22 à 135 mm







Niveaux équerre à base magnétique 48 SPIRIT

Faces grattées à la main

Bases prismati

aimantée pour une adhérence parfaite. Poignée isolante.



Livré en coffret

Caractéristiques

4 sensibilités	0,02, 0,05, 0,10, 0,30 mm/m
Bases prismatiques	Pour arbre ø 19 à ø 108 mm
Dimensions	150 x 150 x 40 mm
Poids	1,5 Kg

Code Groupe D	Sensibilité mm/m	Désignation	Réf.
29 01 04622	0,02	48 SPIRIT	148S150-247-020
29 01 04626	0,05	48 SPIRIT	148S150-247-050
29 01 04628	0,10	48 SPIRIT	148S150-247-100
29 01 04630	0,30	48 SPIRIT	148S150-247-300

Clinomètre 80

Niveaux à bulle et vis micrométrique pour la mesure précise de toute inclinaison.
Base prismatique en acier trempé et rectifié pour mesurer l'inclinaison des surfaces ou des cylindres.



Livré en coffret

Base avec inserts aimantés sur demande

Caractéristiques

Division	2 x 180°
Sensibilité de la fiole	0,3 mm/m (environ 1')
Division micrométrique	1'
Base prismatique	Pour arbre ø 17 à ø 80 mm
Dimensions	150 x 35 x H 116 mm
Poids	1,6 Kg

Code Groupe D	Réf.	Désignation
29 01 04640	180-150-112-300	Clinomètre 80

Niveau droit micrométrique N 68

Base prismatique en acier trempé et rectifié pour mesurer l'inclinaison des surfaces ou des cylindres.

Livré en coffret

Caractéristiques

Sensibilité de la fiole	0,02 mm/m
Division micrométrique	0,02 mm/m
Base prismatique	Pour arbre ø 19 à ø 120 mm
Dimensions	150 x 45 x H 45 mm, H 80 mm avec micromètre
Poids	1,750 Kg

Code Groupe D	Réf.	Désignation
29 01 04650	168-150-111-020	Niveau micrométrique N 68

Niveau rapporteur d'angle N 62

Base prismatique en fonte pour mesurer l'inclinaison des surfaces ou des cylindres.



Livré en emballage carton

Base avec inserts aimantés sur demande

Caractéristiques

Division	2 x 180°
Sensibilité de la fiole	2 mm/m
Base prismatique	Pour arbre ø 10 à ø 50 mm
Dimensions	180 x 22 x H 75 mm
Poids	0,5 Kg

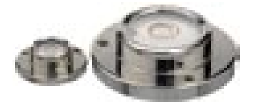
Code Groupe D	Réf.	Désignation
29 01 04660	162-180-113,002	Niveau à bulle rapporteur d'angle N 62



Niveaux à bulle forme circulaire



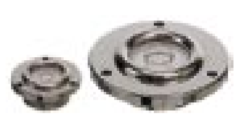
Niveaux à bulle pour montage sur machines, appareils ou systèmes nécéssitant un contrôle permanent du niveau



Forme 72

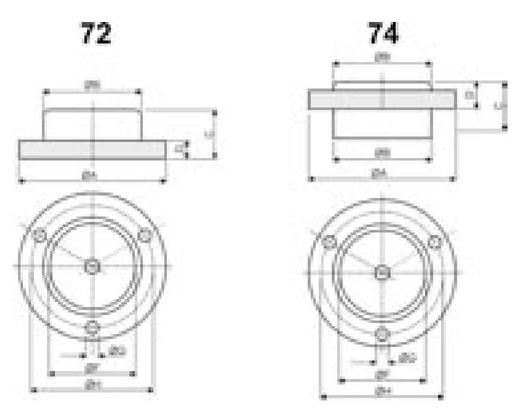


Forme 73



Forme 74

Code Groupe C	Forme	ø A	Sensibilité	Réf.
29 01 04806	72	20	20-30′	172-20-120
29 01 04808	72	25	20-30′	172-25-120
29 01 04810	72	30	20-30′	172-30-120
29 01 04812	72	40	12-18′	172-40-120
29 01 04814	72	50	12-18′	172-50-120
29 01 04816	72	60	8-12′	172-60-120
29 01 04826	73	16 x H 10	10-20′	173-16-120
29 01 04828	73	18 X H 10	10-20′	173-18-120
29 01 04830	73	20 X H 10,5	10-20′	173-20-120
29 01 04832	73	25 X H 12	10-20′	173-25-120
29 01 04836	73	30 X H 14,5	10-20′	173-30-120
29 01 04846	74	20	20-30′	174-20-120
29 01 04848	74	25	20-30′	174-25-120
29 01 04850	74	30	20-30′	174-30-120
29 01 04852	74	40	12-18′	174-40-120



Dimensions

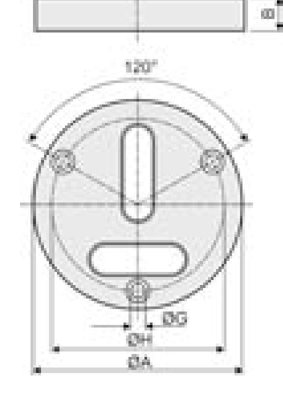
Forme	ø A	ø B	C	D	ø F	ø G	ø H
72	20	13,5	9	3	9,5	1,8	17
72	25	17	10	2,5	11,5	2,7	21,3
72	30	17	10	3,5	11,5	2,8	24
72	40	25	12	4	17	2,8	34
72	50	34	15	5,5	25	3,5	43
72	60	39	17	7	30	3,5	50
74	20	13,5	8,5	3,8	9,5	1,8	17
74	25	17	10,5	4	11,5	2,7	21,3
74	30	18	11	4,3	13,3	2,8	24
74	40	25	12	5,5	17	2,8	34

Niveaux à bulle forme circulaire en croix N 76

Niveaux à bulle à 2 fioles montées en croix, en aluminium anodisé noir, pour montage sur machines, appareils ou systèmes nécéssitant un contrôle permanent du niveau



Code Groupe C	ø A	Sensibilité	Réf.
29 01 04862	40	2-5 mm/m	176-040-120,002
29 01 04864	50	2-5 mm/m	176-050-120,002
29 01 04866	60	0,3 mm/m	176-060-120-300
29 01 04868	60	1 mm/m	176-060-120,001
29 01 04870	60	2-5 mm/m	176-060-120,002
29 01 04872	80	1 mm/m	176-080-120,001
29 01 04874	80	2-5 mm/m	176-080-120,002



Dimensions

ø A	B	ø H	ø G
40	11	32	2,2
50	12	40	3,2
60	13	50	4,2
80	18	66	4,2



CONTRÔLE INDUSTRIEL

Thermomètres

Sonde de température

Thermohygromètres

Manomètres

PH/mV mètres

Sonomètres

Anémomètres

Chronomètres

Mesure d'épaisseur des revêtements par :
- courant de foucault
- induction magnétique

Mesure d'épaisseur des parois par ultrasons

Tachymètres

Stroboscopes











Thermomètres série 2000









Spécifications communes

Résolution :	0.1°C de - 199.9° à + 199.9°
Température de fonctionnement :	0°C + 50°C (ambiante)
Batterie :	2 x AA ou équivalent
Autonomie :	500 heures typiques
Batterie épuisée :	s'allume
Affichage :	12.7 mm LCD
Rupture de circuit :	0-C s'allume
Dépassement de capacité :	OUT clignote
Compensation de la jonction froide :	Oui
Protection :	IP65 (IP67 en option)
Arrêt automatique :	12 minutes
Dimensions :	155 x 67 x 40 mm
Poids :	180 g

Précision

Tous les modèles ont une précision de ± 1 digit sauf modèle 2024T et modèle 2084T)

Modèles 2000T, 2022T, 2038T, 2088T, 2098T :
0.1% de la lecture ± 0.2°C au-dessus de - 100°C
0.5% de la lecture ± 0.2°C au-dessus de - 100°C

Modèles 2006T, 2086T :
± 0.2°C de - 20°C à + 70°C
0.1% de la lecture ± 0.2°C autrement

Modèles 2024T :
0.2% de la lecture ± 0.1°C de - 150°C à + 800°C

Caractéristiques communes à tous les modèles



Retro-éclairage de l'affichage
Permet la lecture dans un environnement faiblement éclairé



Maintien de l'affichage
Maintien la lecture - quand il est plus important de regarder la sonde que de regarder l'appareil

Arrêt automatique
Ne fonctionne pas en mode max/min/enregistrement. Vous pouvez mettre cette fonction hors service si vous le désirez

Conservation des paramètres
Les derniers paramètres utilisés sont affichés quand l'appareil est mis en marche

Caractéristiques spécifiques selon les différents modèles



SpeedRead
Donne une indication de la température après 14 secondes pour gagner du temps



A/B, A-B
Permet la sélection de canal, canal B et la différence entre les deux



Sélection °C/°F

Réglage automatique de la résolution
Permet l'utilisation de la résolution à 1°C seulement

Livrés en emballage carton sans sonde, avec mode d'emploi

Sélection de thermocouple
Pour utiliser avec tous les thermocouples standard

Max/Min
Les températures maximales/minimales/moyennes sont mémorisées. Quelques appareils peuvent aussi calculer la température moyenne



Enregistrement sur demande
Les lectures sont mémorisées comme vous le souhaitez

Enregistrement pré-programmés
Les données sont mémorisées à des intervalles pré-programmés

Type de thermomètre	2000T	2006T	2022T	2024T	2086T	2088T	2038T	2098T
Type de sonde	K	T	K	PT 100	T	K	KT JNRS	KT JNRS
2 entrées			●				●	●
SpeedRead			●	●	●	●	●	●
Sélection °C/°F			●	●		●	●	●
Maintien de l'affichage	●	●	●	●	●	●	●	●
Réglage de la résolution				●		●	●	●
Max/Min			●	●	●	●	●	●
Moyenne								●
Enregistrement					●	●		●
Gamme de mesures	- 200°C à + 1350°C	- 250°C à + 400°C	- 200°C à + 1350°C	- 150°C à + 800°C	- 250°C à + 400°C	- 200°C à + 1350°C	Type K - 200°C à + 1350°C / Type T - 250°C à + 400°C Type N - 200°C à + 1300°C / Type R ou S 0°C à + 1750°C	
Code Groupe C	19 72 16000	19 72 16100	19 72 16200	19 72 17000	19 72 16400	19 72 16500	19 72 16700	19 72 16800

Thermomètres de poche pour l'alimentaire



Protecteur de la sonde

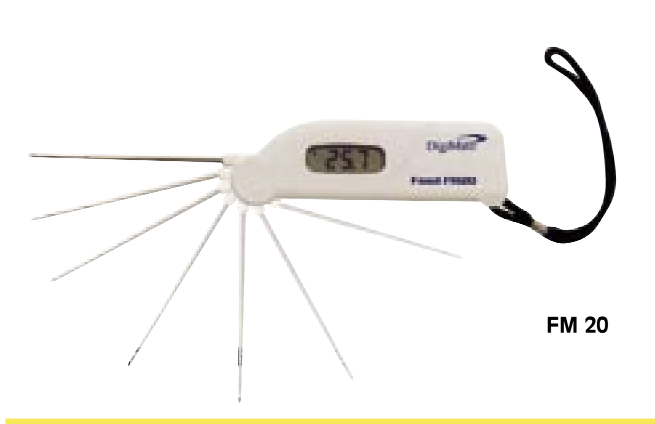
FM 10

Code Groupe C	Réf.
19 72 01020	FM 10

Sonde à piquer intégrée, munie d'un protecteur pour le transport

Gamme de mesure	-50°C à +150°C
Résolution	0,1°C
Précision	± 1°C
Sonde à piquer	123 mm - Ø 3,3 mm
Fonction hold	Oui
Sélection °C/°F	Oui
Arrêt automatique	Après 35 mn
Résistance à l'eau	Oui

Livrée sous blister avec pile SR 44



FM 20

Sonde à piquer intégrée pivotante

Gamme de mesure	-50°C à +220°C
Résolution	0,1°C de -50 à + 199°C - 1° au-delà
Précision	± 0,5°C ± 1 digit de -20° à +90°C ± 1% Fs ± 1 digit au-delà
Sonde à piquer multi-positions	110 mm - Ø 3 mm

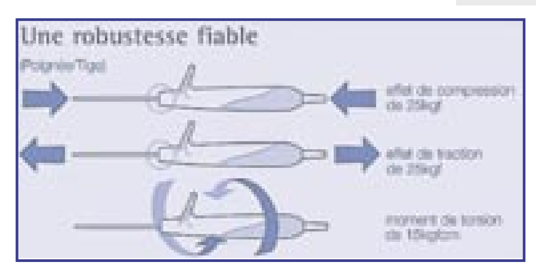
Livrée en boîte carton avec pile 1,5 V AA

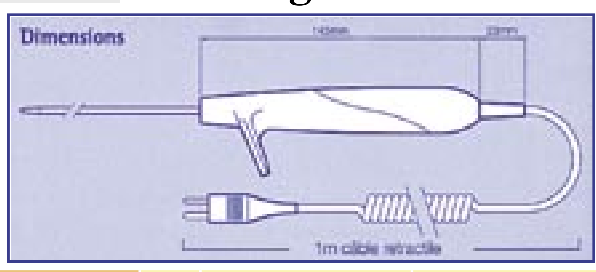
Code Groupe C	Réf.
19 72 01030	FM 20



Sondes de température







Code Groupe C	Type	Description Application	Dimensions
19 72 08000	K0112	Sonde hypodermique Sonde très rapide pour l'alimentation, vie sous marine, pharmaceutique, pneus Temps de réponse 0.5 sec. Temp. max. 400°C	60mm/2,4" 1,8mm/0,07"
19 72 08100	K0234	Sonde d'usage général Très robuste, rapide et universelle, Applications nombreuses : liquides, semi-solides, air, granulés Temps de réponse 0.6 sec. Temp. max. 1000°C	150 mm Ø3,3 mm
19 72 08200	K0334	Sonde à air Très rapide. Pour la température de l'air ou du gaz. Idéale pour la ventilation, le chauffage et la réfrigération Temps de réponse 0.3 sec. Temp. max. 500°C	150 mm Ø3,3 mm
19 72 08300	K0454	Sonde de surface très rapide La pointe de touche est montée sur ressort pour une pression uniforme Temps de réponse 0.4 sec. Temp. max. 500°C	125 mm Ø5 mm La pointe d'une sonde de surface
19 72 09800	K0900	Sonde velcro pour canalisation Idéale pour les systèmes de ventilation, réfrigération et traite. 300 mm de velcro pour mettre autour des tuyaux Temps de réponse 2.6 sec. Temp. max. 100°C	300 mm Ø20 mm
19 72 09200	K0254	Sonde d'usage général intensif Robuste Applications nombreuses Temps de réponse 1.3 sec. Temp. max. 1000°C	150 mm Ø5 mm
19 72 08500	K0584	Sonde surface usage intensif Avec câble gainé PVC pour une réponse rapide pour toutes sortes d'applications industrielles y compris la température des coussinets Temps de réponse 0.5 sec. Temp. max. 750°C	150 mm Ø11 mm
19 72 08700	K0684	Surface/air température basse Réponse rapide pour métal en feuille, des rouleaux d'un photocopieur et pour contrôler les composants électroniques Temps de réponse 0.4 sec. Temp. max. 250°C	150 mm Ø8 mm La pointe de la sonde
19 72 09400	K0736	Sonde à usage général semi-flexible Sonde universelle, capteur à insolation minérale et gainée en iconel pour mesurer des substances dans des endroits peu accessibles Temps de réponse 2.6 sec. Temp. max. 1000°C	250 mm Ø3,3 mm

Code Groupe C	Type	Description Application	Dimensions
19 72 10600	K0000	Thermocouple gainé PTFE Pour la ventilation et la réfrigération y compris les radiateurs, les ventilateurs, et la température de l'eau et de l'air Temps de réponse 0.5 sec. Temp. max. 250°C	L = 1m
19 72 09900	K0256	Sonde bitume Robuste avec câble gainé PVC pour prendre la température du goudron Temps de réponse 1.3 sec. Temp. max. 1000°C	250 mm Ø5 mm
19 72 10000	K0236	Sonde fumée Solide réponse rapide, avec cône de fixation réglable et écrou pour les analyses de combustion. Pour le chauffage et la ventilation Temps de réponse 0.6 sec. Temp. max. 1000°C	250 mm Ø3,3 mm
19 72 13410	P0234	Sonde d'usage général Très robuste, rapide et universelle. Applications nombreuses: liquides semi-solides, air, granulés Temps de réponse 2.0 sec. Temp. max. 600°C	150 mm Ø3,3 mm
19 72 13200	T0834	Air/entre des paquets Sonde plate pour prendre la température entre des paquets d'aliments sans les endommager Temps de réponse 0.5 sec. Temp. max. 600°C	150 mm Ø3,3 mm
19 72 13100	T0684	Sonde de surface Pour mesurer la température des plaques chauffantes ou des paquets d'aliments. Se stabilise rapidement Temps de réponse 0.4 sec. Temp. max. 250°C	150 mm Ø8 mm La pointe d'une sonde de surface
19 72 13300	T0234	Sonde d'usage général Très robuste, rapide et universelle. Applications nombreuses: liquides, semi-solides, air, granulés Temps de réponse 0.6 sec. Temp. max. 250°C	150 mm Ø3,3 mm
19 72 13400	T0112	Sonde hypodermique Sonde très rapide pour l'alimentation, vie sous marine, pharmaceutique, pneus Temps de réponse 0.5 sec. Temp. max. 375°C	50mm Ø1,8 mm
19 72 13700	T0000	Réfrigération Insolation PFA. Le thermocouple est à mettre dans un réfrigérateur avec la porte fermée Temps de réponse 0.5 sec. Temp. max. 250°C	L = 1m

Sondes pour l'alimentaire

Code Groupe C	Réf.	Type	Application	Temps de réponse	Température maxi	Dimensions
19 72 13710	LCK 0234	K	Usage général très robuste, pour liquide, granulés, semi-solides, etc.	0,5	250°C	140 / 3Ø / 10 / 19,5Ø / 11
19 72 13715	LCT 0234	T		0,5	250°C	
19 72 13720	LCK 0112	K	Sonde hypodermique, très effilée	0,25	250°C	150 / 1,6Ø / 6 / 20 / 3Ø / 10 / 19,5Ø / 11
19 72 13725	LCT 0112	T		0,2	250°C	
19 72 13730	LCK 0334	K	Sonde à air idéale pour la ventilation et réfrigération	0,3	250°C	140 / 5 / 3Ø / 10 / 19,5Ø / 11
19 72 13735	LCT 0334	T		0,25	250°C	
19 72 13740	LCK 0454	K	Sonde de surface	0,04	250°C	140 / 7,5Ø / 3Ø / 10 / 19,5Ø / 11
19 72 13745	LCT 0454	T		0,04	250°C	
19 72 13750	LCKRA 0454	K	Sonde de surface coudée	0,04	250°C	140 / 3Ø / 10 / 40 / 19,5Ø / 11 / 7,5Ø
19 72 13755	LCTRA 0454	T		0,1	250°C	

Sondes avec connecteur et câble de 1 m, Vert pour type K, Marron pour type T



Thermohygromètres



Pour mesurer l'humidité relative et la température
Types 2020 T et 2080 R



Caractéristiques communes aux modèles 2020 R P et 2080 R P

Protection	IP 65 (ou IP 67 en option)
Grand affichage	12,7 mm LCD
Mesure du point de rosée	Oui
Eclairage de l'affichage	Oui
Mesure du point de rosée	Oui
Alimentation	par 2 batteries AA
Autonomie	150 heures
Arrêt automatique	(12 mn)
Sélection	°C - °F - HR
Température ambiante de fonctionnement	0°C à + 50°C
Dimensions	155 x 67 x 40 mm
Poids	180 g

Caractéristiques spécifiques au modèle 2080 R P

- Maintien de l'affichage
- Maxi-Mini-Moyenne
- Mémoire : 250 lectures
- Mesure du point de rosée
- Mesure du point de gel

Livrés en emballage carton avec sonde séparée et mode d'emploi



Modèle	2020 R P	2080 R P
Capteur	PT 100 + capacitif HR (SR 200)	Entrée thermocouple K PT 100 + capacitif HR (SR200)
Gamme de mesures	0 à 100% HR - 10°C à + 100°C	0 à 100% HR - 10°C à + 100°C
Résolution	0,1% HR 0,1°	0,1% HR 0,1°
Précision	± 2% HR de 0 à 80% ± 3% HR de 80 à 100% ± 0,5°C de 0 à + 80°C	± 2% HR de 0 à 80% ± 3% HR de 80 à 100% ± 0,5°C de 0 à + 80°C ± 2 digit pour entrée thermocouple
Humidité	0 à 100% HR non condensé	0 à 100% HR non condensé
Code Groupe C	19 72 27500	19 72 27600

Capsules HR de rechange

Code Groupe C	Désignation
19 72 28505	Pack 5 capsules 35% HR 2020/2080 R P
19 72 28510	Pack 5 capsules 50% HR 2020/2080 R P
19 72 28515	Pack 5 capsules 80% HR 2020/2080 R P

Système à infra-rouge DIGILINK et logiciel DIGILOG pour transférer et analyser les données

avec le système de transmission à infrarouge Digilink, on peut facilement transférer les données sur un PC, et les analyser grâce au logiciel Digilog



Instruments compatibles avec le Digilink

Thermomètres	types : 2084T, 2086T, 2088T, 2098T
Hygromètre	type : 2080R
Manomètres	types : 2080P, 2081P, 2082P, 2083P, 2084P

Code Groupe C	Type	Désignation
19 72 44400	Digilog	Logiciel Window 3.1
19 72 44500	Digilink	Boîtier infrarouge



Protecteurs en caoutchouc pour thermomètres, hygromètres et manomètres de la série 2000

Code Groupe C	Type	Désignation
19 72 03250	2000 BT	Protecteur en caoutchouc



Manomètres série 2000



Mesure de la pression



- Gamme de mesure 2 mbar à 7 bar
- Mesure en mbar, bar, PSI, inH20, mmH20, mH20, mm/cm/mHg, pa et Kpa
- Calibration automatique du zéro
- Enregistrement et sortie des données
- Détection des fuites
- Dépassement de capacité protégé

Spécifications communes

Température de fonctionnement	+ 10°C à + 50°C (ambiante)
Batterie	2 x AA ou équivalent
Durée d'existence de la batterie	200 heures typiques
Epuisement de la batterie	est affiché
Affichage	2.7 mm LCD
Dépassement d'échelles	"Out" clignote
Norme de protection	IP65 standard, tuyaux raccordés (IP67 en option)
Arrêt automatique	Après 12 minutes de non-utilisation
Dimensions	155 x 67 x 40 mm
Poids	180 g

Précision

De + 20°C à + 30°C	0.1%rdg + 0.1%fs + 1 digit
De - 10°C à + 50°C	0.15%rdg + 0.15%fs + 1 digit

Caractéristiques communes à tous les modèles



Retro-éclairage de l'affichage
Permet la lecture dans un environnement faiblement éclairé

Maintien de l'affichage
Maintien la lecture



Conservation des paramètres
Les derniers paramètres utilisés sont affichés quand l'appareil est mis en marche



Lissage
Pour des lectures plus stables



Unités de pression
10 unités de pression sont disponibles

Caractéristiques spécifiques selon les différents modèles



Réglage automatique de la résolution
Permet à l'utilisateur de régler l'appareil pour une résolution de 0.1°



Enregistrement des valeurs maximales/minimales
Mesure la pression maximale et minimale ainsi que la pression actuelle. Certains appareils peuvent contrôler la moyenne



Enregistrement sur demande
Permet la mémorisation des données sur demande



Enregistrement préréglé
Les lectures sont mises en mémoire automatiquement à des intervalles préréglés



Mémorisation des données
Des données sont mémorisées avec une référence de 4 chiffres y compris la virgule, ainsi que la date et l'heure de l'enregistrement



Champ de mesure précisé par l'usager
L'usager peut choisir le champ de mesure lui-même

Remise à zéro
Pour atteindre la précision maximale, il est conseillé de remettre l'appareil à zéro dans la position dans laquelle il sera utilisé

Remise à zéro absolu
Vous pouvez introduire la pression barométrique et l'utiliser comme référence pour la remise à zéro

Type de thermomètre	2001P	2003P	2005P	2020P	2021P	2026P	2025P	2080P	2081P	2082P	2083P	2084P
Gamme de mesure	130 mbar	7 bar	2 bar absolu	25 mbar	130 mbar	0 à 10 bar	2 bar absolu	25 mbar	130 mbar	2 bar	7 bar	transducteur externe
Dépassement de capacité	750 mbar	10 bar	4 bar absolu	350 mbar	750 mbar	21 bar	4 bar absolu	350 mbar	750 mbar	4 bar	10 bar	*
Eclairage de l'affichage	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Hors capacité	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Mise à zéro	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●
Maintien de l'affichage	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Lissage				●	●	●	●	●	●	●	●	●
Unités de pression				●	●	●	●	●	●	●	●	●
Réglage automatique de la résolution				●	●	●	●	●	●	●	●	●
Max/Min				●	●	●	●	●	●	●	●	●
Mise à zéro absolu			●				●					
Valeurs moyennes								●	●	●	●	●
Détection des fuites								●	●	●	●	●
Enregistrement								●	●	●	●	●
Code Groupe C	19 72 57300	19 72 57900	19 72 58500	19 72 57100	19 72 57400	19 72 58200	19 72 58600	19 72 57200	19 72 57500	19 72 57800	19 72 58100	19 72 58400

Certification et calibration
Les thermomètres, manomètres, hygromètres Digitron peuvent être certifiés UKAS (organisme accrédité)
Devis sur demande





Enregistreurs de température et d'humidité

Capteurs-enregistreurs autonomes "Panoramique"



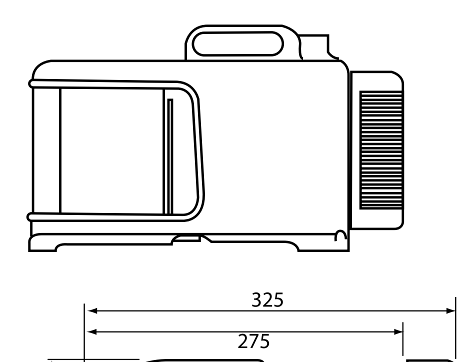
Généralités

Domaine d'application :
Les capteurs-enregistreurs "Panoramique" de la série "compact" sont destinés à enregistrer :
- la température ambiante ou la température et l'humidité relative de l'air ambiant dans le domaine du confort (chauffage/climatisation, etc.).
- l'humidité relative, la température ambiante ou la pression atmosphérique dans le domaine de la climatologie.

Ils fonctionnent sur le principe de l'action directe :
l'élément de mesure agit mécaniquement sur le dispositif inscripteur. Les éléments de mesure sont logés, dans l'enregistreur ou sous le capot ajouré à l'arrière de l'appareil. L'enregistrement, à tracé continu, s'effectue à l'aide d'une pointe feutre sur un papier pré-imprimé enroulé sur un tambour.

Durée d'enregistrement réglable :
Le tambour est entraîné par un mouvement à quartz à 2 vitesses. Le choix de la durée d'enregistrement (24 h, 7 jours ou 4 x 7 jours*) s'effectue à l'aide d'un levier facilement accessible.
* Diagrammes spéciaux

Les appareils sont portables et équipés d'une poignée.
La lecture de l'enregistrement est instantannée sur le diagramme comportant l'échelle de mesure et l'échelle des temps.
Alimentation : par pile 1,5 V LR 6
Autonomie (à 20°C) :
- du stylo : ~ 90 mètres
- de la pile : ~ 6 mois
Précision
à 20°C ± 1% EM minimum ± 0,5°C



Poids 3 kg

Caractéristiques

Réf.	Nombre de voie	Fonctions et gamme de mesure		Réf. diagramme 7 jours
		Température °C	Humidité %HR	
16155-41	1	-15°C +65°C		D 01031
16341-41	2	-20°C +40°C	0 à 100% HR	D 23580
16342-41	2	- 10°C +65°C	0 à 100% HR	D 23600

Code Groupe C	Réf.
19 05 00300	16155-41 1 voie °C
19 05 00310	16341-41 2 voies °C + HR
19 05 00320	16342-41 2 voies °C + HR
19 05 00350	D 01031 diagramme 7 J (100)
19 05 00360	D 23580 diagramme 7 J (100)
19 05 00370	D 23600 diagramme 7 J (100)
19 05 00400	S 97601 stylo violet (x 5)
19 05 00410	S 97602 stylo noir (x 5)
19 05 00420	S 97603 stylo rouge (x 5)

Appareil livré complet avec 100 diagrammes 7 jours, 1 stylo violet par voie de mesure, 1 jeu de clé



Thermohygromètres



Thermohygromètres Réf. 8711 et Réf. 8721

Une sonde séparée reliée au boîtier par un câble, contient les capteurs d'humidité et de température
Affichage simultané en HR et °C sur un large écran LCD
Alimentation par pile 9 V
Dimensions 71 x 38 x 181 mm
Poids 300 grammes

Spécification	Réf. 8711	Réf. 8721
Gamme de mesure HR	10-95% HR	0-100% HR
Résolution HR	0,1%	0,1%
Précision HR	± 3% de 20 à 90%	± 2% de 10 à 95%
Gamme de mesure °C	-20° à +85°C	-20° à +85°C
Résolution °C	0,1°C	0,1°C
Précision °C	± 0,5°C	± 0,5°C
Point de rosée	non	oui
Mini-maxi	oui	oui
Hold	oui	oui
Alarme	non	oui
Sortie RS 232	oui	oui
Arrêt automatique	après 20 mn	après 20 mn
Sélection °C/°F	oui	oui

Livrés en coffret avec :
1 sonde (câble 2 m)
1 pile 9 V
Mode d'emploi

Code Groupe C	Réf.
19 73 00180	8711
19 73 00185	8721
19 73 00190	170 PAZ sonde de rechange pour 8711
19 73 00195	270 PAZ sonde de rechange pour 8721
19 73 00200	Kit de calibration HR 33 et HR 75



Thermohygromètre Réf. 8703

Appareil de poche, la sonde intégrée est protégée par un couvercle qu'il faut ôter pour prendre une mesure
Affichage simultané en HR et °C
Alimentation par 2 piles 1,5 V AA
Dimensions 48 x 16 x 170 mm
Poids 75 grammes

Livré en coffret avec :
2 piles 1,5 V
Mode d'emploi

Spécification	Réf. 8703
Gamme de mesure HR	0-100% HR
Résolution HR	0,1%
Précision HR	± 3% de 10 à 90% à 25°C
Gamme de mesure °C	-20° à +50°C
Résolution °C	0,1°C
Précision °C	± 1°C
Point de rosée	oui
Mini-maxi	oui
Hold	oui
Sélection °C/°F	oui
Arrêt automatique	après 20 mn

Code Groupe C	Réf.
19 73 00220	8703

Thermomètres



Thermomètre Réf. 8856

Compatible avec les sondes K - J - T - R - S - E
Double entrée
Triple affichage T1 - T2 - temps
Fonction hold
Sortie RS 232
Rétro éclairage de l'affichage
Sélection °C/°F
Arrêt automatique après 20 mn
Température d'utilisation 0° à 50°C
Alimentation pile 9 V
Dimensions 72 x 30 x 182 mm
Poids 150 gr.

Avec sonde type	Gamme de mesure	Résolution		Précision
K	-200° à +1370°C	-200°C à +650°C +640° à +1370°C	0,1°C 1°C	± 0,1% +0,7°C
J	-200° à +760°C	-200° à +500°C +490° à +760°C	0,1°C 1°C	
T	-200° à +390°C	0,1°C		
R - S	0° à +1760°C	0° à + 1000°C 990° à +1760°C	0,1°C 1°C	± 0,3% +0,7°C
E	-200° à + 736°C	-200° à +736°C +370° à +1000°C	0,1°C 1°C	± 0,1% +0,7°C

Livré en coffret avec :
1 thermocouple type K
1 pile 9 V et mode d'emploi

Code Groupe C	Réf.
19 73 00140	8856



Thermomètre Réf. 8801

Compatible avec les sondes K
Modèle économique idéal pour la simple mesure de la température
Fonction hold
Sélection °C/°F
Alimentation pile 9 V
Dimensions 71 x 38 x 181 mm
Poids 150 gr.

Avec sonde type	Gamme de mesure	Résolution	Précision à température ambiante 0° à 18°C	
K	-50° à +1300°C	0,1°C ou 1°C commutable	-50° à +1000°C +1000° à +1300°C	± 0,3% +1°C ± 0,5% +1°C

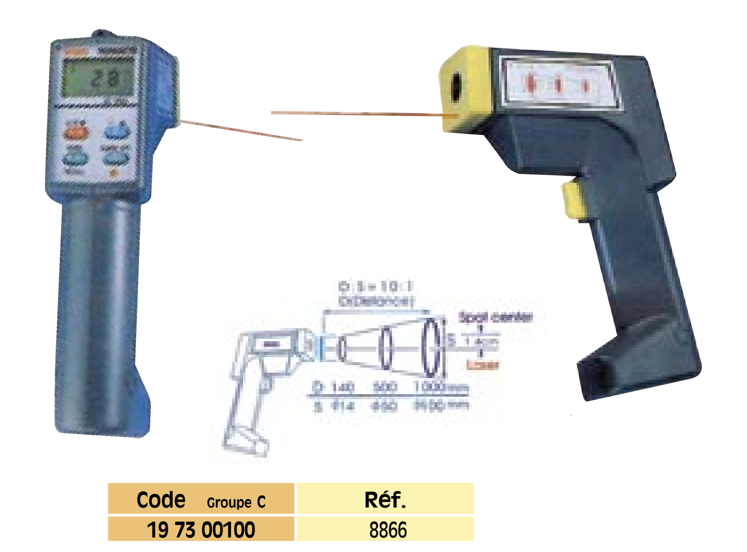
Livré en coffret avec :
1 thermocouple type K
1 pile 9 V et mode d'emploi

Code Groupe C	Réf.
19 73 00160	8801



Thermomètres à infrarouge

Avec visée laser - Pour mesurer la température en surface d'objets éloignés ou en mouvements



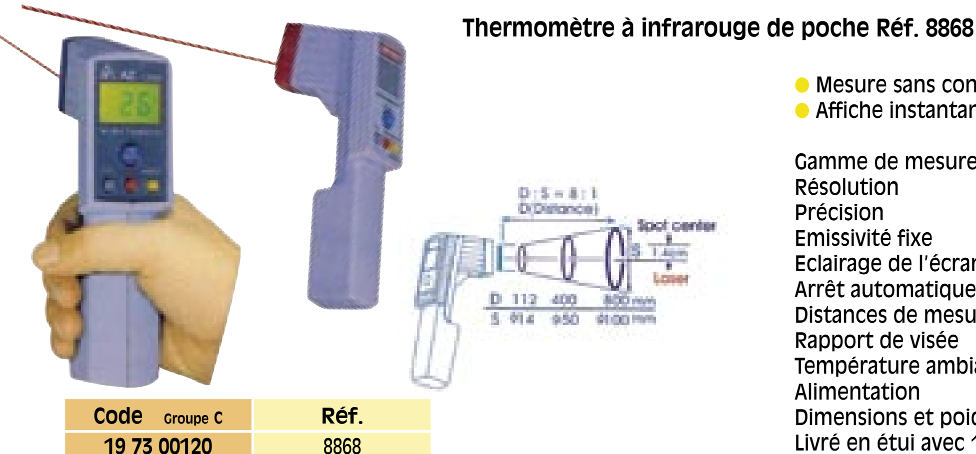
Thermomètre à infrarouge Réf. 8866

- Mesure sans contact avec visée laser 1 point
- Affiche instantanément la température en °C ou °F

Gamme de mesure	-20° à + 420°
Résolution	1°C
Précision	± 2% entre 18° et 28°C
Répétabilité	± 1°C
Temps de réponse	500 ms
Mémoire	9 points avec rappel
Emissivité réglable	0,3 à 1
Mini-maxi avec alarme	Oui
Eclairage de l'écran	Oui
Arrêt automatique	Après 5 secondes
Distances de mesure	Voir schéma
Rapport de visée	10:1
Température d'utilisation	10° à 40°
Alimentation	Pile 9 V
Dimensions	116 x 49 x 208 mm - Poids 238 gr.

Livré en coffret avec 1 pile 9 V et mode d'emploi

Code Groupe C	Réf.
19 73 00100	8866



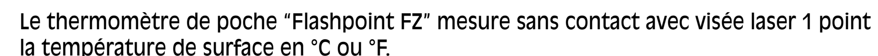
Thermomètre à infrarouge de poche Réf. 8868

- Mesure sans contact avec visée laser 1 point
- Affiche instantanément la température en °C ou °F

Gamme de mesure	-20° à +420°
Résolution	1°C
Précision	± 2%
Emissivité fixe	0,95
Eclairage de l'écran	Oui
Arrêt automatique	Après 5 secondes
Distances de mesure	Voir schéma
Rapport de visée	8:1
Température ambiante d'utilisation	0° à 50°
Alimentation	Pile 9 V
Dimensions et poids	44 x 40 x 170 mm, 150 gr.

Livré en étui avec 1 pile 9 V et mode d'emploi

Code Groupe C	Réf.
19 73 00120	8868



Thermomètre à infrarouge Réf. FZ 400

Le thermomètre de poche "Flashpoint FZ" mesure sans contact avec visée laser 1 point la température de surface en °C ou °F.
Il permet une mesure immédiate et en toute sécurité de la température de cibles éloignées, en mouvement, de produits ou matières dangereuses.
Le "Flashpoint FZ" est très facile à utiliser. Il suffit de viser, d'appuyer sur la gâchette et de lire la mesure qui s'affiche.

Diagramme de visée

D : 5 = 6 : 1

Ø25 mm à 150 mm — Ø50 mm à 300 mm — Ø100 mm à 600 mm

Caractéristiques

Gamme de mesure	-18°C à +260°C
Résolution	0,5° ou 1°F
Précision (à 23°C)	± 2% avec minimum ± 2°C de -1 à 260°C, ± 3°C de -18 à -1°C
Répétabilité	± 2% avec minimum ± 2°C
Temps de réponse	500 ms
Rapport de visée	6 : 1 soit un spot de Ø 50 mm à 300 mm de distance
Ecran digital rétro-éclairé	oui
Hold	maintien de la valeur pendant 7 secondes
Emissivité	fixe à 0,95
Conditions d'utilisation	0 à 50°C et 10 à 95% HR
Alimentation	1 pile 9 V
Autonomie	12 heures avec laser
Dimensions - Poids	152 x 101 x 38 mm - 230 g

Livré en étui avec 1 pile 9 V et mode d'emploi

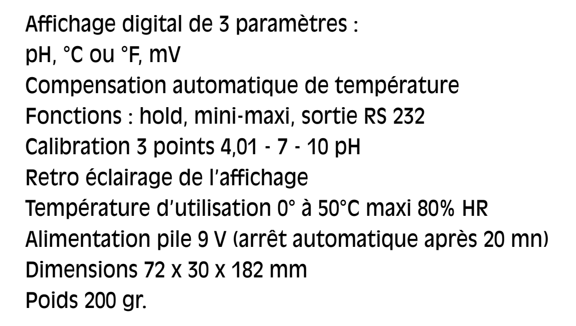
Code Groupe C	Réf.
19 05 00100	FZ 400
19 05 00120	FZS sacoche avec dragonne



PH/mVmètre

PH/mVmètre portable Réf. 8601





Affichage digital de 3 paramètres :
pH, °C ou °F, mV
Compensation automatique de température
Fonctions : hold, mini-maxi, sortie RS 232
Calibration 3 points 4,01 - 7 - 10 pH
Retro éclairage de l'affichage
Température d'utilisation 0° à 50°C maxi 80% HR
Alimentation pile 9 V (arrêt automatique après 20 mn)
Dimensions 72 x 30 x 182 mm
Poids 200 gr.

Gamme de mesure	Résolution	Précision
0 - 14 pH	0,01 pH	± 0,02 pH
- 499 à +499 mV	0,1 mV	± 0,2 mV
-5° à 80°C	0,1°	± 0,3°C

Livré en coffret avec :
Electrode pH/température, câble 1 m
Solutions 4,01 - 7 - 10 pH
1 pile 9 V et mode d'emploi

Code Groupe C	Réf.
19 73 00240	8601
19 73 00245	Electrode pH/température

Sonomètres



Sonomètre Réf. 8921

Selon normes IEC 651 - ANSI S1-4 classe 2
Gamme de mesure :
30 à 130 dB, résolution 0,1 dB, précision ± 1,5 dB
Lectures graphique et digitale
2 fréquences d'acquisition : lente 1 s, rapide 125 ms
Fonctions : hold, mini-maxi, sortie RS 232
Microphone avec bonnette asborbante
6 échelles de mesure 30-80 dB, 40-90 dB, 50-100 dB, 60-110 dB, 70-120 dB, 80-130 dB
Capacité standard A   30 dB à 130 dB
Capacité standard B   35 dB à 130 dB
Fréquence de mesure 31,5 Hz à 8 KHz
Température ambiante d'utilisation 0° à +50°C
Alimentation pile 9 V (arrêt automatique après 20 mn)
Dimensions 80 x 38 x 256 mm
Poids 300 gr.
Livré en coffret avec mode d'emploi

Code Groupe C	Réf.
19 73 00340	8921



Sonomètre Réf. 8928

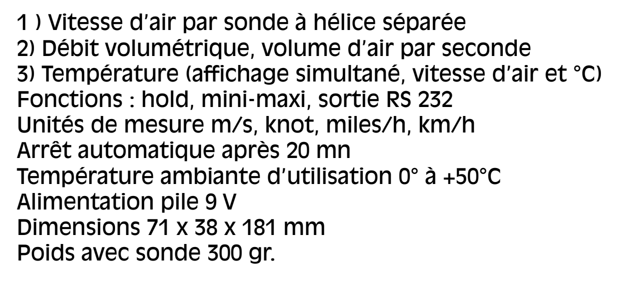
Gamme de mesure
40 à 130 dB, résolution 0,1 dB, précision ± 2 dB
Lectures graphique et digitale
Fonctions : hold, mini-maxi
Fréquence de mesure 300 Hz à 8000 Hz
Température ambiante d'utilisation 0° à +50°C
Alimentation pile 9 V (arrêt automatique après 20 mn)
Dimensions 72 x 30 x 182 mm mm
Poids 150 gr.
Livré en coffret avec mode d'emploi

Code Groupe C	Réf.
19 73 00360	8928

Anémomètres

Anémomètre multi-fonction Réf. 8901





1) Vitesse d'air par sonde à hélice séparée
2) Débit volumétrique, volume d'air par seconde
3) Température (affichage simultané, vitesse d'air et °C)
Fonctions : hold, mini-maxi, sortie RS 232
Unités de mesure m/s, knot, miles/h, km/h
Arrêt automatique après 20 mn
Température ambiante d'utilisation 0° à +50°C
Alimentation pile 9 V
Dimensions 71 x 38 x 181 mm
Poids avec sonde 300 gr.

Gamme de mesure	Résolution	Précision
0,4 à 35 m/s	0,01 m/s	± 2%
80 à 6900 Ft/mn	1 Ft/mn	± 2%
-10° à +50°C	0,1°C	± 0,6°C

Livré en coffret avec :
1 sonde à hélice et câble 2 m
1 pile 9 V et mode d'emploi

Code Groupe C	Réf.
19 73 00280	8901

Anémomètre Réf. 8904

Vitesse d'air par sonde à hélice intégrée
Température (affichage simultané, vitesse d'air et °C)
Fonctions : hold, mini-maxi, sortie RS 232
Unités de mesure m/s, knot (noeuds) miles/h, km/h
Arrêt automatique après 20 mn
Température ambiante d'utilisation 0° à +50°C
Alimentation pile 9 V
Dimensions 76 x 45 x 183 mm
Poids 200 gr.

Gamme de mesure	Résolution	Précision
0,4 à 35 m/s	0,01 m/s	± 3%
80 à 6900 Ft/mn	1 Ft/mn	± 3%
-10° à +50°C	0,1°C	± 1°C

Livré en coffret avec :
1 pile 9 V et mode d'emploi

Code Groupe C	Réf.
19 73 00300	8904

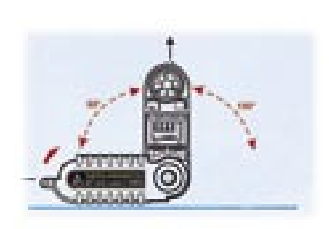


Anémomètre Réf. 8908

Appareil pliable de poche, résistant aux chocs et à l'eau

Vitesse d'air par sonde à hélice intégrée
Température (affichage simultané, vitesse d'air et °C)
Fonction : hold
Unités de mesure m/s, knot (noeuds) Ft/mn, km/h, miles/h,
BF (Beaufort 1 à 8)
Température ambiante d'utilisation -15° à +50°C
Alimentation par pile CR 2032 (arrêt automatique après 20 mn)
Dimensions plié 45 x 25 x 235 mm - Déplié à 180° 45 x 25 x 235 mm

Gamme de mesure	Résolution	Précision
1,1 à 20 m/s	0,1 m/s	± 3%
60 à 3937 Ft/mn	2 Ft/mn	± 3%
-15° à +50°C	0,1°C	± 1°C



Livré en boîte carton avec :
1 pile 9 V, 1 cordon
et mode d'emploi

Code Groupe C	Réf.
19 73 00320	8908

Chronomètres

Chronomètre électronique



- 3 fonctions simultanées :
  1/100 de seconde
  1/1000 de minute
  1/10000 d'heure
- Cumul
- Temps intermédiaire (split)
- Temps au tour (lap)
- Signal sonore
- Totalisateur rattrapante ou Taylor
- 500 mémoires
- Alimentation pile 2032 CR
- Boîtier 77 x 63 x 22 mm avec cordon

Code Groupe C	Réf.
20 05 03000	1030

Chronomètres mécaniques

Boîtier métal chromé Ø 51 mm - Mouvement ancre 13 rubis



1000

- 1/5 de seconde
- Totalisateur 30'
- 3 fonctions :
  Départ, arrêt, retour à zéro par la couronne

Code Groupe C	Réf.
20 05 03010	1000



1150

- 1/10 de seconde
- Totalisateur 15'
- 3 fonctions :
  Départ, arrêt, retour à zéro par poussoir

Code Groupe C	Réf.
20 05 03030	1150



1175

- 1/100 de minute
- Totalisateur 30'
- 3 fonctions :
  Départ, arrêt, remise en marche par la couronne, remise à zéro par poussoir

Code Groupe C	Réf.
20 05 03050	1175

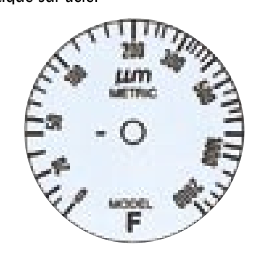
Mesure d'épaisseur des revêtements



Jauges POSITEST

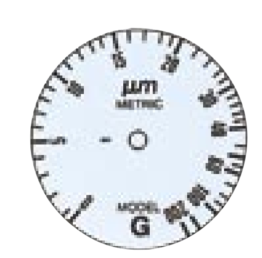
- Pour la mesure non destructive d'épaisseur de revêtements non magnétiques (peinture, plastique, galvanisation etc.) sur supports ferreux
- Livrées en étui

Pour : Galvanisation à chaud, chrome dur, métalisation, peinture, émail, revêtement plastique sur acier



Echelle F 0-2000 microns
Tolérance : ± 5 microns jusqu'à 100 microns
± 5% de la lecture au dessus de 100 microns

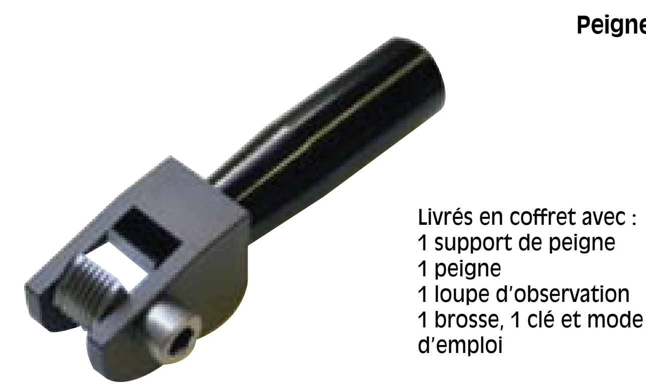
Pour : Dépot électrolytique, film fin de peinture, phosphatation sur acier



Echelle G 0-200 microns
Tolérance : ± 1 micron jusqu'à 20 microns
± 5% de la lecture au dessus de 20 microns

Code Groupe D	Réf.	Plage de mesure	Tolérance
51 64 04000	F	0 - 2000 microns	± 5 microns jusqu'à 100 microns ± 5% au-dessus de 100 microns
51 64 04100	G	0 - 200 microns	± 1 micron jusqu'à 20 microns ± 5% au-dessus de 20 microns

Mesure de l'adhérence des peintures



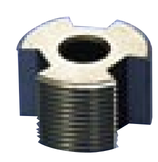
Peignes de quadrillage

Pour évaluer l'adhérence des couches de peinture, les peignes possedent 3 faces coupantes et 6 dents par face.Le manche du support est rotatif, ce qui garantit le contact de toutes les dents durant le processus de quadrillage.

Livrés en coffret avec :
1 support de peigne
1 peigne
1 loupe d'observation
1 brosse, 1 clé et mode d'emploi

Code Groupe D	Ecartement des dents	Epaisseur de peinture à tester
51 59 11000	1 mm	jusqu'à 60 µm
51 59 11010	2 mm	de 60 à 120 µm
51 59 11020	3 mm	au-dessus de 120 µm

Peignes de rechange



Code Groupe D	Ecartement des dents
51 59 11050	1 mm
51 59 11055	2 mm
51 59 11060	3 mm



Mesureurs d'épaisseur des revêtements

Modèle D1 avec sondes séparées

Pour mesurer avec précision tous les revêtements non ferreux.
1/ sur substrat magnétique avec sonde Fe (induction magnétique)
2/ sur substrat non magnétique avec sonde NFe (courant de Foucault)



Modèle	D1	
Sonde	Fe	NFe
Principe de mesure	Induction magnétique	Courant de Foucault
Substrat	Ferreux	non ferreux
Capacité de mesure	0 - 2 mm	0 - 0,8 mm
Résolution	0,1 µm de 0 à 99,9 µm 1 µm de 100 à 999 µm 10 µm de 1 à 2 mm	0,1 µm de 0 à 99,9 µm 1 µm de 100 à 800 µm
Précision	± 2% ± 1,5 µm	
Surface minimum	10 x 10 mm	
Epaisseur mini du substrat	0,2 mm	0,05 mm
Protection	IP 65	
Température d'utilisation	0 à 60°c	
Alimentation	2 piles 1,5 Volts	
Dimensions	120 x 65 x 22 mm	
Poids	150 g	

Livré en coffret avec :
Boitier D1 avec sonde(s) séparée(s)
1 plaque point zéro, 2 piles 1,5 V,
mode d'emploi.

Code Groupe D	Modèle	Désignation
51 59 30110	D1	Mesureur d'épaisseur sans sonde prêt pour reçevoir une sonde Fe, NFe ou les deux
51 59 30120	Fe	Sonde pour mesurer sur substrat ferreux
51 59 30125	NFe	Sonde pour mesurer sur substrat non ferreux

Modèles D4 et D5 avec sonde intégrée



Modèle	D4	D5
Sonde intégrée	Fe	NFe
Principe de mesure	Induction magnétique	Courant de Foucault
Substrat	Ferreux	non ferreux
Capacité de mesure	0 - 5 mm	
Résolution	0,1 µm de 0 à 99,9 µm 1 µm de 100 à 999 µm 10 µm de 1 à 5 mm	
Précision	± 1 µm +2% de 0 à 1000 µm ± 3,5% de 1001 à 5000 µm	
Surface minimum	10 x 10 mm	
Courbe minimum convexe concave	5 mm 30 mm	
Epaisseur mini du substrat	0,2 mm	0,05 mm
Température d'utilisation	0 à 60°c	
Alimentation	1 pile 9 Volts	
Dimensions	118 x 58 x 38 mm	
Poids	150 g	

Livrés en coffret avec :
1 mesureur à sonde intégrée
1 étalons, 1 pile 9 V,
mode d'emploi.

Code Groupe D	Modèle	Désignation
51 59 30150	D4	Mesureur d'épaisseur avec sonde intégrée Fe pour mesurer sur substrat ferreux
51 59 30160	D5	Mesureur d'épaisseur avec sonde intégrée NFe pour mesurer sur substrat non ferreux

Etalons d'épaisseur suplémentaire (voir page suivante)





Mesureurs d'épaisseur des revêtements Surfix®

Avec sonde séparée
a) modèle basic b) modèle évolué



- Pour mesurer l'épaisseur des revêtements non magnétiques tels vernis, peinture, émail, chrome, cuivre, zinc, etc... sur un substrat acier ou ferreux (méthode d'induction magnétique)
- Tout revêtement isolant tels vernis, peinture, couche anodisée sur un substrat non-ferreux et sur de l'acier inox (méthode du courant de Foucault)
- Sonde mixte pour des mesures sur l'acier et les métaux non ferreux
- Reconnaissance automatique de la nature du substrat (métaux ferreux/non-ferreux
- la méthode de mesure est automatiquement correcte
- Aucune calibration nécessaire sauf à l'initiative de l'opérateur
- Affichage multilingue Français, Anglais et Allemand

a/ 3 modèles basic

F/ revêtement sur support ferreux/induction magnétique
N/ revêtement sur support non ferreux/courant de foucault
FN/ mixte. Revêtement sur support ferreux et non ferreux

b) 3 modèles évolués, idem ci-dessus mais avec en plus :
Interface infrarouge pour un transfert des données sans câble
Mémorisation des mesures et des valeurs statistiques
Programme statistique en ligne : affichage permanent des valeurs statistiques.



Statif avec guide de la sonde pour la mesure précise des petites pièces

Caractéristiques générales des modèles F, N, et FN Basics et évolués

Gamme de mesure	0 à 1500 µm
Tolérance	± (1 µm+ 1% de la mesure)
Résolution	0,1 µm ou <2 0/00 de la lecture
Affichage	Rétroéclairé, 4 digit alphanumériques hauteur 10 mm
Surface minimale de mesure	5 x 5
Rayon de courbure minimal	Convexe 3 mm, concave 5 mm
Epaisseur minimale du substrat	Version F 0,5 mm, version N 50 µm
Calibration	Calibration usine, réglage du zéro et calibration sur plaque
Température de l'échantillon	150 °c au maximum pendant une courte période
Température de fonctionnement	0 à 50 °c
Alimentation	2 piles AA 1,5 V
Dimensions , poids	140 x 62 x 30 mm 200 g boitier et sonde
Classe de protection	IP52
Normes	DIN, ISO, ASTM,BS

Caractéristiques particulières des modèles F, N, et FN Evolués

Programme statistique	Nombre de mesure, valeur moyenne,écart type, valeurs minimale et maximale sur 10 000 mesures
Mémoire	80 mesures avec rappel individuel
Alarme	Seuil haut et bas réglage avec signal sonore
Interface	IrDA infrarouge standard

Livrés en étui souple comprenant : 1 boitier digital, sonde et câble de 1 m, 2 étalons d'épaisseur, 1 plaque point zéro, 2 piles AA 1,5 V, mode d'emploi

Code Groupe D	Désignation
51 59 20600	Surfix F Basic ferreux
51 59 21100	Surfix N Basic non-ferreux
51 59 20100	Surfix FN Basic mixte
51 59 20500	Surfix F évolué, ferreux
51 59 21000	Surfix N évolué, non-ferreux
51 59 20000	Surfix FN évolué, mixte
51 59 23000	Statif
60 59 00100	Imprimante infrarouge
60 59 00105	Adaptateur infrarouge (RS 232)
60 59 00110	Adaptateur infrarouge (USB)

Etalons d'épaisseur suplémentaires

Code Groupe D	Epaisseur
51 59 06000	12,5 microns
51 59 06100	25 microns
51 59 06200	50 microns
51 59 06300	125 microns
51 59 06400	175 microns
51 59 06500	250 microns
51 59 06600	500 microns
51 59 06700	1000 microns
51 59 07100	1 mm
51 59 07200	2 mm

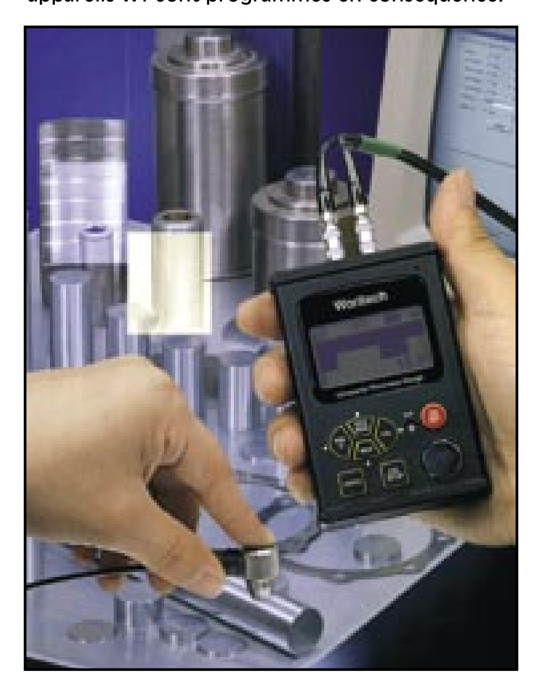


Mesureur d'épaisseur par ultrasons



WT 610 sans sortie   WT 630 avec sortie RS et logiciel

Les appareils portatifs à lecture digitale WT 610, WT 630 et WT 710 permettent de mesurer l'épaisseur d'un matériau avec grande précision par le principe des ultrasons. ce procédé permet de mesurer une épaisseur lorsque l'on ne peut accéder que d'un seul coté de la pièce à contrôler.
Principe des ultrasons : mesure du temps de parcours d'une onde aller et retour à travers la paroi d'une pièce. Il n'est plus nécessaire de détruire un ensemble pour en mesurer l'épaisseur.
Tous les matériaux solides peuvent être mesuré à l'exception des caoutchoucs. Chaque matériau a une vitesse de propagation différente, les appareils WT sont programmés en conséquence.



Caractéristiques générales WT 610 et WT 630

- Principe de mesure : Impulsion/écho
- Gamme de mesure : De 1 mm à 500 mm (dans l'acier)
- Réglage de la sonde : Automatique sur cale étalons de 4 mm intégrée
- Mode de mesure : Emission réception
- Précision : Plage basse 0 à 99,99 mm ± 0,01 mm
  Plage haute au dessus de 100 mm ± 0,1 mm
- Résolution : 0,01 mm en plage basse / 0,1 mm en plage haute
- Vitesse ultrasonore : 500 à 15000 m/s
- Précision de la vitesse : 0,5% de la valeur mesurée
- Fréquence de mesure : Selon la sonde
- Affichage : LCD à 5 chiffres hauteur 10 mm avec rétro éclairage
- Alimentation : Par pile rechargeable
- Autonomie : Environ 20 heures
- Sélection mesure de vitesse ou mesure d'épaisseur (certaines vitesses sont déjà pré-sélectionnées)
- Sélection mm/inch
- Témoin visuel de couplage
- Arrêt automatique (après 2 minutes)
- Blocage de la mesure maxi ou mini (hold)
- Fonction : épaisseur mini (scan)
- Fonctions : moyenne, tolérances
- Dimensions, poids : 94 x 63 x 33 mm, 190 g

Equipement standard en coffret

WT 610 - WT 630
1 sonde coudée WT DS 0510 5 Mhz avec câble
1 flacon de de couplant 120 ml
1 chargeur
1 mode d'emploi
avec WT 630, en plus, 1 logiciel Hélios 2000 avec câble

Caractéristiques particulières WT 630

- Sortie RS 232 C
- Mémoires 1500 mesures
- Fichiers 50 groupes
- Logiciel Hélios 2000

Code Groupe D	Réf.	Désignation
51 05 30000	WT 610	Mesureur avec équipement standard
51 05 30200	WT 630	Mesureur avec équipement standard et logiciel
51 05 60000	Lot de 5 flacons de couplant	
51 05 60010	Couplant haute température 1 flacon	
51 05 60020	Bloc étalon étagé 4 valeurs 5 - 10 - 15 - 20 mm	

Sondes coudées à 90° livrées avec câble double

Code Groupe D	Réf.	Fréquence	Ø du contact	Capacité de mesure	Température d'utilisation
51 05 50000	WT-DS 0510	5 Mhz	10 mm	1 - 200 mm	-10 +50 °c
51 05 50010	WT-DS 0505	5 Mhz	5 mm	1 - 120 mm	-10 +50 °c
51 05 50020	WT-HDS 0510	5 Mhz	10 mm	1 - 100 mm	0 +350 °c
51 05 50026	WT-DS 0516	5 Mhz	16 mm	1 - 250 mm	-10 +50 °c
51 05 50030	WT-DS 2516	2,25 Mhz	16 mm	1,5 - 500 mm	-10 +50 °c
51 05 50040	WT-DS 2510	2,25 Mhz	10 mm	1,5 - 300 mm	-10 +50 °c
51 05 50050	WT-DS 0110	1 Mhz	10 mm	2 - 400 mm	-10 +50 °c
51 05 50060	WT-DS 0116	1 Mhz	16 mm	2 - 600 mm	-10 +50 °c
51 05 50070	WT-DS 1005	10 Mhz	5 mm	1 - 30 mm	-10 +50 °c
51 05 50080	WT-DS 1010	10 Mhz	10 mm	1 - 50 mm	-10 +50 °c

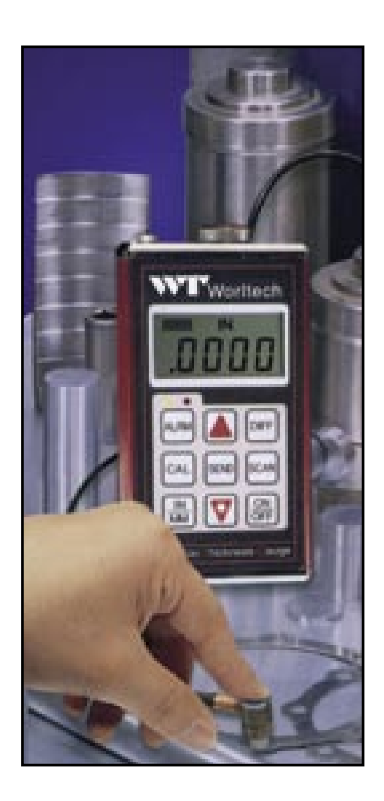


Mesureur d'épaisseur par ultrasons



WT 710

Mesureur par ultrasons de haute précision, spécialement adapté pour mesurer l'épaisseur de pièces minces à partir de 0,20 mm



Caractéristiques générales WT 710

Principe de mesure	Echo/écho
Gamme de mesure	0,20 mm à 25,4 mm
Précision	± 0,002 mm selon matériau
Résolution	± 0,001 mm, cale étalon intégrée
Vitesse ultrasonore	1250 à 10 000 m/s
Modes de mesures sélectionnelles	Entre l'écho d'interface et le 1er écho de fond (mode 2) Entre 2 échos de fond (mode 3)
Sélection	mm/pouce
Clavier	Membrane étanche
Affichage	Rétro-éclairé, 4 digit 1/2
Alimentation	2 piles AA 1,5 V
Autonomie	Environ 100 heures
Arrêt automatique	Après 5 mm
Température d'utilisation	-30 à + 50 °c
Dimensions , poids	63 x 114 x 32 mm 280 g

Spécificités

Mode différentiel	Entrer l'épaisseur nominale, et l'appareil indique la différence en + ou -
Mode alarme	Valeurs mini/maxi. Une diode verte s'allume si la cote est à l'intérieur des limites. Une diode rouge s'allume si la cote est hors limites
Sonde avec câble	Coudée à 90°, 15 Mhz, Ø 6 mm avec ligne à retard
Etalon de réglage	Intégré

Equipement standard en coffret

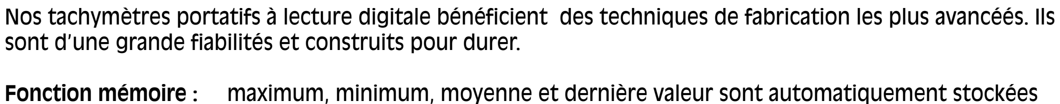
1 sonde coudée à 90° 15 Mhz Ø6 mm avec câble de 1,2 m
1 flacon de couplant
2 piles AA, 1 mode d'emploi

Code Groupe D	Réf.	Désignation
51 05 30510	WT 710	Mesureur d'épaisseur de précision par ultrasons



Tachymètres èlectroniques

Avec et sans contact



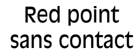
Nos tachymètres portatifs à lecture digitale bénéficient des techniques de fabrication les plus avancéés. Ils sont d'une grande fiabilités et construits pour durer.

Fonction mémoire : maximum, minimum, moyenne et dernière valeur sont automatiquement stockées
Touche mode : pour sélèctionner les mesures suivantes
fpm, m/mm, ft/min, in/min, ft/sec, m/sec, m, ft, in.



3 compositions différentes sont proposées





Red point
sans contact



Rotaro
sans contact et contact



Rotaro T
sans contact, contact
et longueur de fil

Réf.	Red point	Rotaro	Rotaro T
Tours/minute sans contact	1 à 99999	1 à 99999	1 à 99999
Tours/minute avec contact		1 à 19999	1 à 19999
m/mn avec entraineur 0,1 m		0,1 à 19999	0,1 à 19999
m/mn avec entraineur 6 "		0,1 à 1524	0,1 à 1524
Longueur mètre(Rotaro T)			0 à 99999
Précision	± 0,02% ± 1 digit		
Distance maxi de visée	600 mm		
Alimentation (stop auto)	2 piles AA 1,5 V		
Température de fonctionnement	0 + 50°C		
Dimensions - poids	157 x 60 x 28 mm - 250 g		

Composition en coffret

Accessoires inclus en coffret	Adaptateur pour fil	Rallonge 75 mm	Adaptateur pour entraineurs	Entraineurs convexe et concave	Roue 0,1 m	Roue 6"	Ruban réfléchissant 75 mm x 10	2 piles AA 1,5V	Coffret
Redpoint							●	●	●
Rotaro		●	●	●	●	●	●	●	●
Rotaro T	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Code Groupe C	Réf.	Désignation
20 05 10010	Redpoint	Mesure la vitesse de rotation sans contact
20 05 10000	Rotaro	Mesure le vitesse de rotation 1/ sans contact 2/ avec contact, par l'ajout d'un adaptateur pour entraineurs concave, convexe et roues
20 05 10005	Rotaro T	Comme le rotaro, en plus, mesure la longueur d'un fil avec système à roues
20 05 11000	Rubans réfléchissants adhésifs (75 mm x 10 pièces)	
20 08 06100	Ruban réfléchissant adhésif (1 mètre)	



Stroboscope ROLUX

Stroboscope portatif de poche, pour contrôler en fonctionnement un système rotatif ou une vibration. Quand le flash du stroboscope correspond exactement à la fréquence du mouvement, l'objet observé semble immobile.



Caractéristiques

Gamme de mesure	30 à 12500 FPM (flashs par minute)
Précision	± 0,01% ± 1 digit
Répétabilité	± 1 digit
Durée du flash	< 20 µ
Luminosité	800 lux/20 cm
Couleur	6000 - 6500 K
Connecteur standard pour déclenchement externe automatique	0 - 5 V DTL/TTL compatible 3,5 mm/1/8" U out = 7,2V
Alimentation	Batterie rechargeable
Autonomie	1 heure en continu
Durée de charge	maxi 3,5 h
Température d'utilisation	0 - 40°C
Dimensions , poids	240 x 65 x 40 mm - 465 g

Code Groupe D	Réf.	Désignation
20 05 05010	Rolux 1	Stroboscope en coffret
64 05 00050	725	Paire de lampes xénon



Livré en coffret avec :
Chargeur, comprenant 4 adaptateurs pour prise CE, GB, USA, Asie,
Connecteur mâle pour signal de déclenchement externe
Mode d'emploi.



Codes par ordre croissant et pages correspondantes



Codes par ordre croissant et pages correspondantes

CONDITIONS GENERALES DE VENTE

PRIX : Le prix hors taxes de nos produits est celui de notre tarif en vigueur à la date de la commande. Il peut être modifié dans le respect des règlements.
COMMANDE : Toute commande implique une adhésion sans réserve à nos conditions générales de vente. Minimum de commande 60,00 Euros net HTVA.
TRANSPORT : Nos marchandises voyagent aux risques et périls du destinataire. Les frais de port, d'assurance et d'emballage sont facturés.
PAIEMENT : La modalité ainsi que le délai de paiement sont spécifiés sur nos factures. Selon la loi N°92 142 du 31 Décembre 1992, en vigueur au 1er juillet 1993, tout retard de paiement entraîn oute
facture non contestée par lettre recommandée dans un délai de 15 jours sera considérée comme acceptée par le client.
GARANTIE : Nos produits so
utilisés. la garantie ne s'ap
La garantie prend effet à compter de la date indiquée sur le bordereau de livraison.
ANNULATION D'UNE COMMANDE. L'annulation ne sera effective qu'avec notre accord. Une indémnité sera exigée si des frais pour l'exécution de cette commande ont été engagés.
RETOUR : Tout retour de matériel ne peut être accepté qu'après un accord préalable avec nos services. L'avoir correspondant ne sera établi qu'après inspection du matériel retourné. Pour
décote sera portée à 50% au delà de trois mois.
AUCUN RETOUR NE SERA ACCEPTE DANS LES CAS SUIVANTS : Après six mois, à compter de la date indiquée sur le bordereau de livraison
- Déterioration de l'emballage d'origine
- Appareils marqués ou gravés par l'utilisateur
- Retour en port dû.

REPARATION : Les réparations ne sont effectuées qu'après acceptation du devis. Les frais de transport aller-retour sont à la charge du client, même dans le cas de non acceptation du devis de réparation.
DELAI : Nos délais sont donnés à titre indicatif. Un retard de livraison ne peut donner lieu à des dommages et intérêts.
RESERVE DE PROPRIETE : La société SOMECO conserve la propriété du matériel livré jusqu'à son paiement complet.







SOMECO

6 avenue Charles de Gaulle
93421 Villepinte cedex
Tél.: 01 49 63 16 30
Fax : 01 49 63 19 18
email : someco@someco.fr
Internet : www.someco.fr